اعترافکرده اهل حسابا ولدیغی اوزره علم حسابدن السنهٔ ثلثه‌ده
تصنیف اولنمش اولان کتبک تداولی کثیر اولدیغی حالده هیچ برنده حساب
کسور اعشاریه‌دن بحث وبیان وبوکا دائر شقّ شفه ودهان
اولنمدیغندن بحث مذکور طریان ذهول ونسیان ایله مستور قالمش
واکرچه رئیس الراصدین قدوة المحاسبین ملا جمشید کاشی علیه
رحمة الباری حضرتلرینک تألیف کرده بی‌نظیرلری اولان مفتاح الحساب
کتابنده حساب کسور بحثنده کسور ستینی‌یه قیاس ایله معلمین ومطالعینک
انتقال وزکاوتنه حوالةً وقس علیه تعبیریله اکتفا بیورمشلر ایسه‌ده
تفاوت عقول جهتیله مقایسه‌سی امر دشوار اولدیغندن اشبو مقایسه
کما هی حقها میدانه چیقاریله رق بوفنه طالب وراغب اولنلره یسر و
سهولتی موجب اولمق اوزره موقتاً مدینهٔ منوره نورها الله الی یوم الآخره
قاضیسی اعلم العلماء المتبحرین وافضل الفضلاء المتشرعین شیخ حقی
افندی زاده السید احمد توحید افندی سلمه السلام حضرتلرینک
جمع وتألیف بیورمش اولدقلری اشبو نخبة الحساب نام رساله
لطیفه حقاکه قواعد حسابیه‌یی اختصار طریقی اوزره جامع السنهٔ
سائره‌ده مثلی نادیده ونظیری ناشنیده بر کتاب مستطاب
اولوب افندی مشار الیهک جمیع فنون وعلومده مهارت کافیه و
قدرت کامله‌لری جمله نزدنده مسلّم ولاسیما اشبو رساله نادرة
المثلده کشیدهٔ سلک اللآل سطور بیوردقلری فرائد ودرر
عدیم الزوائد کنوزلرینک فضل وکمالنه دلیل قوی اولدیغندن
بشقه کافهٔ غواص بحر حسابک احتیاج تاملری اولدیغی وارستهٔ
قید املا ورقم اولمسیله تعمیماً لنفعه اشبو بیک ایکیوز یتمش
سنه‌سی شهر رجب شریفنده ولی النعم عالم وسبب آسایش جملهٔ
امم السلطان ابن السلطان السلطان الغازی عبد المجید خان
ابن السلطان الغازی محمود خان اطال الله عمره بالشوکة الی یوم
الحساب وایده بالنصر والفتح مادامت الارض والقباب حضرتلرینک
زمان عدالت نشان عالیلرنده طبع وتمثیلی میسر اولمشدر
همان جناب قدرت دهندهٔ بی حساب قاطبهٔ
ناظرینی مطالعه‌سیله مستفید
وحصه یاب بیوره آمین

م

نخبة الحساب

بسم الله الرحمن الرحيم

حمد بیغایت وشکر بلا نهایت وصمت تثنیه وتثلیثدن مبرا وانواع
نوع وترکیب وتألیفدن معرا وحدانیتی جنس عددن اولیان
خدای واحده سزادرکه معلوماتی احاطه مراتب اعداددن بیرون
وعلمی محیط جذر اصم واسرار کاف ونون اولوب ذات بی مثالی علاقه
تشبیهدن عالی شائبه تجنیسدن متعالی وفرق انام تفرق اهوا تباین
آرا وعدم تساوی سبل وغیر توافق وتداخل طرق بینشما ردلائل لاتحصا
ایله وحدت ذات الوهیتنه قائللردر تضعیف صلوات وسلام و
تکریر تحیت مالا کلام باعث ایجاد نه قباب عالم روشن بیان انا افصح
العرب والعجم زیبا ورنك وما ارسلناك الا رحمة للعالمین ناصب رایات
کنت نبیا وآدم بین الماء والطین افندیمز حضرتلرینه حقیق وسزاواردر که
جبر کسور قصوراتت بیوروب تقسیم مواهب الهیه وعطایای
نامتناهیه ایله دارینده باعث سلامت وموجب دخول جنت اولدیلر
وآل واصحاب سعادت ابلاکتسابی حضراتنه الیق واحرادرکه ضرب
رقاب کفار خاکسار ایله اعلاء لوای دین وملت ونشر نفحات سنت
ایدوب دماغ عالمیانی تعطیر ایلدیلر * وبعد * معرفت اعمال
هندسه ومقادیر حرکات سما ومساحه ابعاد وتعیین عروض
اطفال بلادکه فن جغرافیادن عبارتدر وحرف حربیه واستحکامات

حنیفه

حقیقه وکلیه واردونه بلکا هنی رسم وتعیین قلاع ومترسلری
انشا وتمتین وحفر لغم وسائر لوازم سفریه وفنون حربیه نك اولا
توقف ایتدیکی فن حساب اولمغین فنون مذکوره ده فن حسابدن
موقوف علیه اولان حساب صحاح وحساب کسور سیما اسوة
المحاسبین غیاث الملة والدین ملا جمشید مرحوم رساله محیطیه
تألیفنده ایجاد واختراع بیورد قلری سهل الضبط حساب کسور
اعشاریی واربعه متناسبه وعمل بالخطائین وعمل بالتحلیل وزیل
کتابده محرر علوم ریاضیه یه تحریض مبتدیان واغراء متعلمانه یحوی
فن حسابدن قواعد شریفه وفن مساحه وجغرافیایه متعلق
بعض ضوابط لطیفه یی جامع اولمق اوزره قلیل البضاعه عدیم
الاستطاعه کثیر التقصیر درگاه رب غنی احمد توحید ابن الشیخ
اسمعیل حقی قوللری کتب عدیده زبر پسندیده دن ترجمه و
تألیف ایتدکده نصکره اسمی مسمی سنه مطابق اولمق امیدیله
نخبة الحساب تسمیه اولنوب فرمان فرمای اقلیم روم وعجم
سلطان سلاطین نوع بنی آدم نظم درگه عالم پناهی کعبه
امن وامان سده دیوان سرایی قبله خلق جهان ناصر اهل
ایمان شهریار صاحبقران ظل ظلیل اله ممتثل بنص وجاهدوا
فی سبیل الله ماحی کفر وطغیان افتخار آل عثمان سلطان محمود
خان ابن السلطان عبد الحمید خان ابن السلطان احمد خان
مد الله ظلال خلافته علی مفارق الانام وشد اطناب خیام
سلطنته باوتاد الدوام افندیمز حضرتلرینك عتبه فلك مرتبه
ظل اللهیلرینه تقدیم اولندی منظور عنایت شهنشاهانه لری
بیورولدقده آثار نظر اکسیر جهانداریلری اوله رق هر برورق
سیاهی سبز وشاداب وبر گلستان سرور افزای قلوب طلاب
وحیات بخش صغیر وکبیر وشاب اوله جغی بیکمان در اشبو کتاب
صواب نفعی عام اولمق امیدیله تکلفات منشیانه دن عاری وضایع
الفاظدن بری اوله رق بر مقدمه یدی مقاله وبر خاتمه اوزره
ترتیب اولندی وها انا اشرع فی المقصود والله المعین وبه
نستعین * مقدمه * حساب قوانین معینه یه بر علمدرکه
قوانین مذکوره ایله مجهولات عددیه معلومات مخصوصه دن
استعلام اولنور علم حسابك موضوعی مطلقا عدددر معلم

ثالث شیخ رئیس عندنده ماده یه عارض اولان عدددر مثلا
اون کتاب ویکرمی قلم اطلاق اولنددقده کتابه عارض اولان اون
وقلمه عارض اولان یکرمی وبونلرك امثالی مقداره عارض اولان
عددشیخ رئیس عندنده علم حسابك موضوعی اولمغین فن حساب
دخی علوم ریاضیه دن عد اولنور عدد مطلقا صایییده واقع اولان
شیئه دینور مثلا بر ایکی اوج درت کبی بعضلر عندنده عدد طرفلرینك
مجموعنك نصفنه دینور مثلا ایکی عددك بر طرفی اوج وآخر طرفی
بر اولوب اوج ایله بر جمع اولندقده درت ایدوب درت عددك نصفی
اولان ایکی عدد اولور کذلك بش عددك بر طرفی التی طرف آخری درت
اولوب التی ایله درت جمع اولندقده اون حاصل اولمغین اون عددك
نصفی بش عدد اولور بو صورتده بر عدد اولماز زیرا ایکی طرفك بری
موجود درکه ایکی عددده طرف آخری صحیح اوله رق اولمغین بر عدد اولماز
عدد آخر جمله یه مضاف اولماز اینسه عدد صحیح دیرلر بر ایکی بش التی اون
وامثالی اگر عدد آخر جمله یه مضاف اولور اینسه کسر تسمیه اولنور مثلا
بر ارشونك ایکی پاره اعتباریله بر پارچه سی یارم ونصف تعبیر اولنور
کذلك اون ایکی ارشون چوقه دن بر ارشون چوقه کبی نصف سدس تعبیر
اولنور بر ارشون چوقه نك منسوب اولدیغی اون ایکی ذراع مخرج تسمیه
اولنور واون ایکی ارشوندن بر ارشونه کسر تسمیه اولنور مطلقا عدد
یا مفرد اولور یا مرکب عدد مفرد مرتبهٔ واحده ده واقع اولان عدده دینور
مثلا بر ایکی اوج درت بش التی یدی سکز طقوز اون یکرمی اوتوز قرق اللی
التمش یتمش سکسان طقسان یوز ایکیوز بشیوز بیك ایکی بیك اوج
بیك طقوز بیك واون بیك ویوز بیك وامثالی عدد مرکب ایکی مرتبه دن
وایکی مرتبه دن زیاده دن ترکب ایدن عدده دینور اون بر اون بش
یوز اوتوز اوج وامثالی معلوم اوله که حکمای هند عقود تسعه رقملری
ایچون طقوز صورت وضع ایلدیلر لکن دولت علیهٔ عثمانیه ایدها الله
تعالی الی یوم القیامة محاسبلری عقود تسعه یه اشارت اوله رق
حکمای هندك وضع ایتدکلری صورتلرك بعضسنی محو وبعضنی اثبات
ایتملریله لان دولت علیه ابدی الاستمرارده متعارف اولان
صورتلرك بیاننه اقتصار اولندی بر ١ ایکی ٢ اوج ٣
درت ٤ بش ٥ التی ٦ یدی ٧ سکز ٨ طقوز ٩
مراتب عدد صاغدن صوله ارقام متوالیه نك موضعلرندن

عبارتدر

عبارتدر موضع اوله مرتبهٔ آحاد تسمیه اولنور مرتبهٔ آحادك
صول طرفنده کی مرتبه یه مرتبهٔ عشرات تسمیه اولنور مرتبهٔ عشراتك
صول طرفنده کی موضعه مرتبهٔ مأت تسمیه اولنور اشبو اوج مرتبه
مراتب اصول اولوب مرتبهٔ مأتك صول جانبنده مراتب غیر متناهیه
وار در اشبو مرتبه نك معناسی اولدرکه هر بر صول طرفده اولان
مرتبه صاغ طرفده اولان مرتبه نك اون مثلی جا وید ر بر یازلدیغی
صورتده یکرمی مثلی ایکی یازلدیغی صورتده اوتوز مثلی اوج
یازلدیغی صورتده قرق مثلی درت یازلدیغی صورتده طقسان
مثلی طقوز یازلدیغی صورتده مثلا بردن طقوزه وارنجه عقود
تسعه یازلوب اون تحریری مراد اولندقده بر عدد صورتنك صاغ
طرفنه بر صفر وضع اولندقده اشبو صورتده ١٠ صاغ
طرفنده اولان مرتبهٔ آحادك اون مثلی جامعدر دیمك اولور
ایکی عدد صورتنك صاغ طرفنه بر صفر وضع اولندقده اشبو
صورتده ٢٠ صاغ طرفنده اولان مرتبهٔ آحادك یکرمی مثلی
یعنی یکرمی دانه بری جامعدر دیمك کذا طقوز عددك صاغ طرفنه
بر صفر وضع اولندقده اشبو صورتده ٩٠ طقوز اون دیمك
اولمغین صاغ طرفنده اولان مرتبهٔ آحادك طقسان مثلی جامعدر
دیمکدر بو دخی خفی اولمیاکه عدد صحیحده آحادك صاغ طرفنه تحریر
اولنان صفرلر اعدادك مرتبه سنی بیان ایدر مثلا عقود تسعه دن
برك صاغ طرفنه بر صفر وضع اولندیغی کبی اون دیمك اولور اگر
عدد صحیحك صول طرفنه صفر وضع اولنور اینسه صفر زائد تسمیه
اولنور عدد صحیح کسور اعشاریه نك خلافنده در زیرا کسور اعشاریه
نك صول طرفنه تحریر اولنان صفرلر کسرلرك مرتبه سنی اشعار ایدر
وصاغ طرفنه وضع اولنان صفرلر صفر زائد اولوب لکن بعضا عالمده
لاجل التسهیل ایجاب ایدر انشاء الله تعالی کسور اعشاریه دخی
یقینده ذکر اولنور اگر بر عدد صورتنك صاغ طرفنه ایکی صفر وضع
اولنور اینسه اشبو صورتده ١٠٠ صاغ طرفنده اولان مرتبهٔ
عشرات اولمغین اون کره یعنی اون دانه اون عددی جامعدر دیمك
اولور اگر ایکی عدد صورتنك صاغ طرفنه ایکی صفر وضع اولنور
اینسه ایکی دانه یوز یاخود یکرمی دانه اون عددی جامعدر دیمك
اولور وجه محرر اوزره هر بر صول طرفده واقع اولان مرتبه صاغ

طرفده موجود اولان مرتبه نك اون مثلنی جامع اولوب بوندن
صکره تحریر اولنان ایکی اوچ درت تا طقوزه وارنجه اولان عددلر
کندو مرتبه سندن نه مقدار مثلنی جامع اولدیغنی افاده ایدر مثلا
٩٠ اشبو صورت طقوز یوز اولمغین صاغ طرفنده کی صفرلر مرتبه
ماتدن اولدیغنی وعقود تسعه دن اولان طقوز مرتبه ماتدن
طقوز دانه کندوده یوز عدد اولدیغنی افاده ایدر اشبو وجه محرر
کما ینبغی معلوم اولدقده آتی البیان جمعده وضربده الده بردینك
حکمتی ومراتب اعدادی نوجهله اوقونه جغینك نکته سی آشکاره
اولور اکر بر عدد صورتنك صاغ طرفنه اوچ صفر وضع اولنور
اینه ١٠٠٠ اشبو صورتده بیك اوقونور زیرا مراتب درت
اولور آحاد عشرات مأت الوف اشبو الوف مرتبه سنده تحریر اولنان
عدد عقود تسعه دن قنغی صورتده کتب وتحریر اولنور ایسه مثلا
٣٠٠٠ اوچ صورتنده تحریر اولندقده کندو اوچ بیکدن عبارت
اولدیغنی اشعار ایدر وآمثالی دخی کندو مرتبه سی اعتباریله بوکا قیاس
اولنه واکر بر عدد صورتنك صاغ جانبنه درت صفر وضع اولنور
اشبو صورتده ١٠٠٠٠ اون بیك اوقونور زیرا مراتب بش اولور آحاد
عشرات مأت الوف عشرات الوف خلاصهٔ کلام صول طرفنه صورت
عدد وضع اولندقجه مراتب اعداد تزاید ایدر اکر بر صورتنك صاغ جانبنه
بش صفر وضع اولنور ایسه ١٠٠٠٠٠ یوز بیك اولور اکر التی صفر وضع
اولنور ایسه ١٠٠٠٠٠٠ اون کره یوز بیك دیمك اولور یعنی اون دانه
یوز بیك دیمکدر اکر یدی صفر وضع اولنور ایسه ١٠٠٠٠٠٠٠ یوز کره
یوز بیك دیمك اولور واکر سکز صفر وضع اولنور ایسه ١٠٠٠٠٠٠٠٠
بیك کره یوز بیك اولور اکر طقوز صفر وضع اولنور ایسه اشبو صورتده
١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ اون بیك کره یوز بیك اولور ایمدی باقیسی دخی وجه محرر
قیاس اولنه عند المحاسبین قاعدهٔ کلیه صول طرفده واقع اولان مرتبه
صاغ طرفده واقع اولان مرتبه نك اون مثلنی جامع اولدیغندن مراتب
صفر ایله اولمیوب بلکه هر بر مرتبه ده کندو مرتبه سنك مقدارینی بیان
ایدر عقود تسعه دن بر عدد صورتی اولور ایسه کندو مرتبه سیله
تلفظ اولنور مثلا اشبو صورت ٤٩٨١٦٧٥٣٤٢ قرق طقوز
بیك سکز یوز اون التی کره یوز بیك یتمش بش بیك اوچیوز قرق ایکی
عدد دیو تلفظ اولنور ارقامك قرائتی خصوصنده آسان اولدرکه

موجود

موجود اولان رقملری بشرخانه افراز ایلیوب بعد الافراز آحاد خانه سندن
ابتدا ایده رك عدا اولنه واولکی افراز اولنان بشرخانه یه وارنجه اولان
اعداد یوز بیك عبارتیله ادا اولنوب باقیسی عادت مستمره اوزره قرائت
اولنه نتکم سابق البیان قرق طقوز بیك سکز یوز اون التی کره یوز بیك
یتمش بش بیك اوچیوز قرق ایکی دیو تبیین اولندیغی مثللو قرائت ارقامده
کثرت کلام تغوه اولنمغین رفع شبهه ایچون اشبو مقامده بر مقدار
تفصیل اولندی * مقالهٔ اولی * حساب صحاحك انواعی وبعض احوال
کیفیاتی بیاننده در * باب اول * اعدادك جمعی وبر عددك تضعیفی
وجمع وتضعیفك تعریفی وحقیقتی بیاننده در جمع ایکی مختلف عددلری
یاخود برچوق عددی آحادی آحادینه عشراتی عشراتنه ماتی ماتنه
خلاصه جمیع مرتبه کندو مرتبه سی حذاسنه تحریر اولنوب اعدادك مجموعنی
طوپلمقدن عبارتدر صورت سابقه اوزره جمیع مرتبه کندو مرتبه سی
حذاسنه تحریر اولندقدنصکره اعدادك تحتنه بر خط عرضی چکلوب
صاغ جانبندن بدء اولنور هر بر مرتبه حذاسنده اولان اعداد
بر برینه زیاده قلنوب طوپلندقده حاصل اون عدددن آز ایسه
خط عرضینك تحتنه تحریر اولنه اکر حاصل اون عدددن اکثر ایسه
اون عدددن زیاده سی خط عرضینك تحتنه تحریر اولنوب اون عدد
ایچون الده بر دینیله اکر حاصل تام اون عدد اولور ایسه خط عرضینك
تحتنه صفر وضع اولنوب ینه الده بر دینیله ایکنجی وجنجی صورتده
الده بر دیوب حفظ اولنان عدد صول مرتبه ده اولان اعداد
طوپلندقده اعدادك اوزرینه زیاده قلنه اکر چه صول طرفده
اولان مرتبه لر اعداددن خالی اولور ایسه الده بر دیو حفظ اولنان
عدد خط عرضینك تحتنده صاغ جانبنده تحریر اولنان عددك
صول طرفنه وضع اولنه مراتب متعدده دن فقط بر مرتبه ده
عدد بولنوب او مرتبه حذاسنده اولان مرتبه لرده صفر اولور ایسه
صورتده عینی ایله او عدد خط عرضینك تحتنه تحریر اولنه
مثلا بیك درتیوز اون التی وایکی بیك یکرمی یدی
وقرق بر واوچ بیك درت عددی جمع ایتمك مراد
اولنسه اشبو وجهله تحریر اولنورکه آحاد آحاد
حذاسنده یعنی التی یدی بر درت بر حذاده تحریر
وکذا عشرات مرتبه سنده اون یکرمی قرق بر حذاده تحریر کذا

١٤١٦	
٢٠٣٢	شمر
٠٠٤١	
٣٠٠٤	
٦٤٨٨	

مأتدن اولان درتیوز مرتبهٔ مأت حذا سنده تحریر وینه الوف
مرتبه سندن اولان بیك ایكی بیك اوج بیك برحذاده تحریر اولندقدن
صكره تحتنه برخط عرضی كشیده اولنوب مرتبهٔ آحاددن اولان
التی یدی بر درت جمع اولندقده حاصل اون سكز اولمغین سكزی
خط عرضینك تحتنه تحریر واون ایچون الده بر دینوب صول طرفده
واقع مرتبهٔ عشراتدن بر ایكی درت بربرینه زیاده قلنوب جمع اولندقده
حاصلی یدی ایتمكین الده محفوظ اولان بر دخی زیاده قلندقده سكز
اولوب مقدم آحاد تحتنه تحریر اولنان سكزك صول جانبنه بو سكز دخی
تحریر اولنور بعده مرتبهٔ مأتدن اولان دردك حذاسنده برعدد بولنمغین
درت خط عرضینك تحتنه عینی ایله نقل اولنور و مرتبهٔ مأتدن اولان
بر ایكی اوج بربرینه زیاده قلندقده حاصل التی اولیوب التی عدد خط عرضینك
تحتنده درتك صول طرفنه وضع اولندقده حاصل جمع التی بیك درتیوز
سكسان سكز اولور بو دخی خفی اولمیه كه جمع اولنان اعداد مرتبهٔ عشراتدن
جمع اولندقده اون اولورسه الده بر دینور یكرمی اولورسه الده ایكی
دینور اوتوز اولورسه الده اوچ دینور هر بر مرتبه ده مرتبه سیله
تعبیر اولنور طقسان اولدقده الده طقوز دینور جمع اولنان اعدادك
مقداری حاصل جمعه مطابق وصحیح یاخود غیر مطابقی میزانی مراد اولندقده
طریقی اولدركه اولا جمعی مراد اولنان اعدادك آرینه برخط عرضی كشیده
اولنوب اعداددن هر بری بربرینه زیاده اولنوب زیاده اولدقجه طقوز
طقوز طرح ایدرك باقی مقدار عدد قالورایسه خط عرضینك بر طرفنه
تحریر اولنه بعده حاصل جمع دخی طقوز طقوز طرح اولنوب باقی خط عرضینك
طرف آخرینه رسم اولنه اكر خط عرضینك طرفلرنده بولنان عددلر بر
برینه مخالف اولورایسه عمل خطادر اكر توافق ایدرایسه ینه صحتی ایله
حكم اولنماز زیرا توافق ایدوب ینه خطا اولدیغی كثیر الوقوعدر حاصل
كلام دقت لازمدر مثال سابقده صورت میزان مثلا اوكی صف
بیك درتیوز اون التی اولمغین آحاد اعتباریله جمع اولندقده اون ایكی
ایدوب طقوزی طرح اولندقده اوچ باقی قالور كذا ایكی بیك یكرمی یدی
اولان ایكنجی صف آحاد اعتباریله جمع اولندقده اون بر ایدوب طقوز
طرح اولندقده ایكی باقی قالور صف اولدن باقی اوچ ایله جمع اولندقده
بش اولور اوچنجی صف قرق بر آحاد اعتباریله جمع اولندقده بش ایدوب
یوقاروكی بش ایله جمع اولندقده اون ایتمكین طقوز طرح اولندقده

بر باقی قالور دردنجی صف اوچ بیك درت آحاد اعتباریله جمع
اولندقده یدی ایتمكین اوچنجی صفدن باقی بر دخی زیاده اولندقده
سكز ایتمكین خط میزانك بر طرفنه تحریر اولنور حاصل جمع التی بیك
درتیوز سكسان سكز آحاد اعتباریله جمع اولندقده یكرمی التی
ایتمكین طقوز طقوز طرح اولندقده سكز عدد باقی قالوب خط
میزانك طرف آخرینه تحریر اولندقده خط میزانك هر ایكی طرفنده
بولنان عدد سكز اولمغین معلوم اولدیكه جمعمز خطادن كل ایمش
باقی صورتلر دخی سابقه قیاس اولنه

:.: تضعیف :.: عددی
ایكی قات ایتمكدر یعنی عددك اوزرینه بر مثلنی دخی زیاده ایتمكدر
صورت تضعیف مراد اولنان عددك ارقامنی هر بری كندو مرتبه سنده
اوله رق تحریر ایدوب تحریر اولنان ارقامك تحتنه برخط عرضی
كشیده اولنه بعده زین ارقامك صاغ جانبنده اولا تحریر
اولنان آحاد مرتبه سندن بدأ اولنوب هر بر مرتبه ده بولنان
رقمك اوزرینه ذهنده بر مثلی زیاده قلنوب زیاده قلندقدن
صكره حاصل جمع اون عدددن اقل اولورایسه خط عرضینك
تحتنه تحریر اولنور اكرچه تمام اون عدد اولورایسه خط عرضینك
تحتنه بر صفر وضع اولنوب الده بر دینلوب برعدد ذهنده حفظ
اولنور ذهنده محفوظ اولان بر صول جانبنده واقع مرتبه نك حاصل
جمعنه زیاده قلنور اكرچه اون عدددن اكثر اولورایسه اون عدددن
زیاده اولان عدد خط عرضینك تحتنه تحریر اولنوب كما فی السابق
اون عدد ایچون الده بر دینوب صول طرفده واقع مرتبه نك اوزرینه
زیاده قلنور اكرچه صول طرفده واقع اولان مرتبه اعداددن خالی
ایسه الده بر دیو حفظ اولنان برعدد صورتی صول طرفده واقع اولان
صفرك تحتنه تحریر اولنور اكرچه الده بر دیو ذهنده محفوظ عدد بولنمز
ایسه صفر عینی ایله خط عرضینك تحتنه تحریر اولنور مثلا یكرمی بیك
اوچیوز طقوز عددی تضعیف مراد اولنسه اشبو ٢٠٣٠٩ / ٤٠٦١٨
صورتده تحریر ایدوب تحتنه برخط عرضی كشیده
اولندقدن صكره مرتبهٔ آحاددن اولان طقوز عدددن بدأ اولنوب
طقوز عدد اوزرینه بر طقوز دخی زیاده قلندقده اون سكز ایدوب
سكزی طقوز عدده مقابل تحریر و اون عدد ایچون الده بر دینلوب
طقوزك صول جانبنده اولان عشرات مرتبه سی دخی اعداددن

خالی اولمغین ذهنده محفوظ اولان بر عددی سکزک صول طرفنه تحریر
اولنور مآت خانه سنده اولان اوچ عددک اوزرینه برمثلی زیاده
قلندقده آلتی ایتمکین آلتی عدد صورتی اوچ عددک تحتنه تحریر اولنور
الوف خانه سی عدددن خالی اولمغین عینی ایله صفر خط عرضینک تحتنه
تحریر اولنور عشرات الوف خانه سنده واقع اولان ایکی عددک
اوزرینه برمثلی دخی زیاده قلندقده درت ایتمکین ایکی عدد مقابله سنده
درت عدد صورتی تحریر اولنور اشبو صورتده یکرمی بیک اوچیوز
طقوز عددک ضعفی قرق بیک التیوز اون سکز اولور تضعیفک طریق
میزانی اولدرکه تضعیفی مراد اولنان عدد آحادا اعتباریله جمع اولنوب
حاصل جمع طقوز طقوز طرح اولندقدنصکره باقی تضعیف اولنه
اگرچه ینه مضعف طقوزدن اکثر اولورایسه ینه طقوز طرح اولنوب
باقی عدد مضعفک برطرفنه کشیده اولنان خط عرضینک برجانبنه
وضع اولنه مجتمعک دخی میزانی طقوز طقوز طرح اولنه رق اخذ اولنوب
خط عرضینک طرف آخرینه باقی قلان عدد تحریر اولنه اگرچه میزان
مجتمع میزان مضعفه مخالف اولورایسه عمل خطا اولور مثلا مثال
سابقده یکرمی بیک اوچیوز طقوز عدد آحاددن اولمق اعتباریله
جمع اولندقده اون درت ایدیبا اون درتدن طقوز طرح اولندقده
باقی بش عدد تضعیف اولندقده اون عدد ایتمکین اون عدددن
طقوز طرح اولندقده بر عدد قالمغین بر عدد صورتی خط عرضینک
برطرفنه وضع اولنور کذا عدد مجتمع قرق بیک التیوز اون سکز آحاد
اعتباریله جمع اولندقده اون طقوز ایتمکین طقوز طقوز طرح اولندقده
بر عدد باقی قالوب خط عرضینک طرف آخرینه تحریر اولندقده میزان
مجتمع میزان مضعفه مساوی بولنمغین معلوم اولدیکه اجرا اولنان
صورت تضعیف صوابدر * باب ثانی * تنصیف وتفریق وتنصیف
تفریقک احوال وحقیقتلرینک تعریفی بیاننده در تنصیف بر عددی
ایکی قسم متساویه تقسیمدن عبارت اولمغین محاسبین محدثین
تنصیف بر عددی ایکییه تقسیمدن عبارتدر دینلر طریق اجراسی اولدرکه
اولا تنصیفی مراد اولنان عدد تحریر اولنوب تحتنه خط عرضی کشیده
اولنه اگرچه تنصیفی مراد اولنان عدد زوج ایسه خط عرضینک
تحتنه نصف صحیحی وضع اولنه اگر تنصیفی مراد اولنان عدد فرد ایسه
خط عرضینک تحتنه نصف صحیحی وضع اولنوب کسر ایچون آلده بش

دینوب
ذهنده حفظ اولنان بش عددی صاغ جانبده اولان عدد بر
عددک وصفرک غیری ایسه صاغ جانبده اولان عددک نصف
صحیحی اوزرینه زیاده قلنوب خط عرضینک تحتنه وضع اولنه اگر صاغ
جانبنده اولان عدد بر ایسه یاخود صفر ایسه ذهنده حفظ اولنان
بش عدد واحدک یاخود صفرک تحتنه وضع اولنه اگرچه فقط صفر
بولنوب ذهنده محفوظ بش عدد اولمازایسه عینی ایله صفر خط
عرضینک تحتنه وضع اولنه اشبو وجهله عمل اجرا اولنه رق کیدیلوب
مرتبهٔ آحاده منتهی اولندقده کسر باقی قالورایسه نصف صورتی
تحریر اولنه مثلا درتیوز اوچ بیک یدییوز بر عددی تنصیف ایتمک
مراد اولندقده صول جانبدن بدأ اولنوب درت عددک نصفی
اولان ایکی درت عددک تحتنه تحریر وصفر ٤٠٣٧٠١ ٦
عینی ایله خط عرضینک تحتنه نقل واوچ ٢٠١٨٥٠ ــ ٢
عددک نصف صحیحی اولان بر عددی اوچ عددک حذاسنه تحریر اولنوب
کسر ایچون ذهنده بش عدد حفظ اولنه بعده یدی عددک نصف
صحیحی اوچ عدد اولوب ذهنده حفظ اولنان بش عدد یدی عددک
نصف صحیحی اولان اوچ عدد اوزرینه زیاده قلنوب جمعا سکز عدد
یدینک حذاسنه تحریر ویدینک کسری ایچون کما فی السابق ذهنده
بش عدد حفظ اولنوب یدینک صاغ جانبی عدددن خالی ولمغین
عینی ایله صفرک حذاسنه ذهنده حفظ اولنان بش عدد تحریر اولنور
بر عددک نصف صحیحی اولمغین بر عددک تحتنه صفر وضع اولنوب صفرک
صاغ جانبنه صورت کسر تحریر اولنور تنصیفک طریق میزانی اولدرکه
نصفک میزانی تضعیف اولنه بعده منصفک میزانی اخذ اولنه میزان
نصف میزان منصفه مخالف اولورایسه عمل خطادر مثلا مثال سابقده
نصف عدد اولان ایکی یوز بیک سکز یوز اللی بچق عدد آحاد
اعتباریله جمع اولندقده اون التی بچق عدد ایتمکین طقوز طقوز طرح
اولندقده باقی یدی بچق ایدوب یدی بچق تضعیف اولندقده اون
بش عدد ایتمکین اون بش عدددن دخی طقوز طرح اولندقده باقی التی
عدد صورت تنصیفک برطرفنه کشیده اولنان خط عرضینک
برجانبنه تحریر اولنه کما فی السابق منصف درتیوز اوچ بیک یدییوز
بر عدد آحادا اعتباریله جمع اولندقده اون بش ایدوب اون بش عدددن
طقوز طرح اولندقده باقی التی عدد خط میزانک طرف آخرینه رسم

اولندقده منصفك ميزانى نصفك ميزاننه مطابق بولنمغين معلوم
اولديكه عمل خطا دكلدر تفريق عدد اقلى عدد اكثردن طرحدن عبارتدر
طريق عملى اولدركه عدد اكثر اولا تحرير اولنوب عدد اكثرك تحتنه آحادى
آحادى حذاسنده عشراتى عشراتى حذاسنده مآتى مآتى حذاسنده
نتيجه كلام هر بر مرتبه كندو حذاسنده تحرير اولنه رق عدد اقل تحرير
اولنوب صاغ جانبدن بدأ اولنور عدد اقلدن هر بر صورت
محاذيسندن نقصان قلنوب باقى عدد اقلك حذاسنده اكرى چكيلن
خط عرضينك تحتنه رسم اولنور اكر عدد اقلدن عدد اكثره محاذى اولان
مرتبه بربرينه مساوى اولوب برشئ باقى قالمز ايسه صفر وضع اولنور
اكر عدد اقل مرتبه سنده بولنان عدد عدد اكثر مرتبه سنده بولنان
عدددن چوق اولوب نقصان ايتمك متعذر اولور ايسه عشرات
خانه سندن بر عدد كه صاغ جانبنه نسبتله اون عدد اولمغين بر
عدد اخذ اولنوب طرح اولنور باقى خط عرضينك تحتنه رسم اولنور اكر
عشرات مرتبه سى عدددن خالى اولور ايسه مآت خانه سندن بر
عدد اخذ اولنوب عشرات خانه سنده واقع صفر طقوز اعتبار اولنور
آحاد خانه سنده واقع اولان عدد اون عدددن طرح اولنوب باقى
خط عرضينك تحتنه رسم اولنور اكر مراتب اعداد بتون صفر اولسه
هر بر مرتبه طقوز فرض اولنه رق اجراى عمل اولنور مثلا ايكيوز بيك
اوچيوز اون التى عدددن طقسان بر بيك ايكيوز يتمش بش عددك
طرح ايتمك مراد اولنسه عدد اكثر ايكيوز بيك
اوچيوز اون التى عدد تحرير وعدد مذكورك
آحادى آحادى حذاسنده عشراتى عشراتى

٢٠٠٣١٦
٩١٢٧٥
١٠٩٠٤١

حذاسنده خلاصه هر بر مرتبه كندو مرتبه سى حذاسنده اولمق
اوزره طقسان بر بيك ايكيوز يتمش بش دخى تحرير وتفريقى مراد
مراد اولندقده اكرى بر خط عرضى چكيلوب التيدن بش طرح اولندقده
بر عدد قالمغين رسم اولنان خط عرضينك تحتنه بش حذاسنده بر
وضع اولنور بردن يدى عددى طرح ايتمك ممكن اولمغين عشرات
خانه سندن بر عدد اخذ اولنوب اوندن يدى طرح اولندقده
باقى قالان اوچ عدد دخى كما في السابق خط عرضينك تحتنه رسم اولنور
اوچ عدددن برى اخذ اولنمغين ايكى قالوب ايكيدن طرح اولندقده
برشئ باقى قالمغين ايكينك حذاسنده خط عرضينك تحتنه بر صفر

وضع اولنور بر عدد دخى محاذيسى صفر اولوب كذا عشراتى دخى صفر اولمغين
طرح ممكن اولمغين مآت خانه سندن بر عدد اخذ وعشرات خانه سى
دخى طقوز اعتبار ايله وآحاد خانه سنه نظرا اون عدد اعتبار ايله بر طرح
اولندقده طقوز باقى قالوب بر حذاسنه خط عرضينك تحتنه طقوز
تحرير اولنور طقوزدن طقوز طرح اولندقده برشئ باقى قالمغين
طقوز حذاسنه خط عرضينك تحتنه صفر وضع اولنور ايكيدن
مقدما بر اخذ اولنمغين بر قالوب وكندو حذاسنده عدد اولمديغندن
عينى ايله خط عرضينك تحتنه كندو حذاسنده اوله رق بر وضع اولنور
اشبو صورتده بعد الطرح باقى قالان يوز طقوز بيك قرق بر عدد
اولور بو دخى خفى اولميه كه عند المحاسبين صف اوله منقوص منه
واكنجى صفه منقوص دينور تفريقك طريق ميزانى اولدركه منقوص منه
صفى آحاد اعتبار ايله جمع اولنوب حاصل جمعدن طقوز طقوز طرح
باقى حفظ اولنه كذا منقوص صفى آحاد اعتبار ايله جمع اولنوب حاصل
جمعدن طقوز طقوز طرح باقى منقوص منه صفندن باقى قالاندن
طرح اولنه اكر طرح ممكن اولور ايسه اما طرح ايتمك ممكن اولماز ايسه
منقوص منه صفندن باقى قالان عدد بر طقوز ايله جمع اولنوب حاصل
جمعدن منقوص صفندن باقى قالان طرح اولنوب خط ميزانك بر
طرفنه تحرير اولنور كذا صف باقيدن مراتب اعدادلرى آحاد اعتبار ايله
جمع اولنوب حاصل جمعدن طقوز طقوز طرح باقى خط ميزانك طرف
آخرينه تحرير اولنوب ميزانلر بربرينه مطابق بولنور ايسه اجرا اولنان
عملك صحتى معلوم اولور مثلا مثالنا بقده منقوص منه صفى
ايكيوز بيك اوچيوز اون التى آحاد اعتبار ايله جمع اولندقده اون
ايكى عدد اولوب ايچندن طقوز طرح اولندقده اوچ عدد باقى قالور كذا
منقوص صفى طقسان بر بيك ايكيوز يتمش بش عدد آحاد اعتبار ايله
جمع اولندقده يكرمى درت اولوب طقوز طقوز طرح اولندقده التى
عدد باقى قالوب التى عددى اوچ عدددن طرح ايتمك ممكن اولمغين
اوچ عدد اوزرينه طقوز عدد دخى زياده قلندقده اون ايكى اولوب
اون ايكيدن التى عدد طرح اولندقده التى باقى قالمغين باقى قالان التى عدد
خط ميزانك بر طرفنه تحرير اولنور كذا صف باقى يوز طقوز بيك قرق بر عدد
آحاد اعتبار ايله جمع اولندقده اون بش عدد اولوب اون بش عدددن
طقوز طرح اولندقده باقى التى عدد قالوب باقى قالان التى عدد خط ميزانك

طرف دیگرینه تحریر اولندقده میزانلر بربرینه مطابق گلمکین اجرا اولنان
عملك صحتی معلوم اولدی * باب ثالث * ضرب وضربك حقیقتنی تعریف
وبعض احوال وکیفیاتنی توضیح بیانندهدر ضرب عدد صحیحده برعددك
مشتمل اولدیغی آحاد مقداری عدد آخرك امثالنی طلبدن عبارتدر مثلا
اوچ کره درت دینلدکده اوچ عددك مشتمل اولدیغی اوچ واحد مقداری
درت عددك امثالنی طلبدن عبارتدر یعنی درت عددی اوچ کره
قات ایلمکدر که اون ایکی عدد اولور ایکی عددك برینه مضروب آخرینه
مضروب فیه تسمیه اولنور ضرب حقنده عند المحاسبین تعریف جامع
اولدر که ضرب برعددك تحصیلدر که مضروبك یاخود مضروب فیهك
عدد مذکوره یعنی حاصل ضربه نسبتی برعددك مضروب اولدیغی صورتده
مضروب فیهه مضروب فیه اولدیغی صورتده مضروبه نسبتی کبیدر
مثلا اوچ کره درت دینلدکده حاصل ضرب اون ایکی عدد اولوب اوچ
عددك اون ایکی عدده نسبتی برعددك مضروب فیه اولان درت
عدده نسبتی کبیدر یعنی نسبت ربعیت ایله اولور که اوچ عدد اون ایکینك
ربعی کذا برعدد درتك ربعی اولور بالعکس درت اون ایکییه نسبت اولنسه
کذا درت اون ایکینك ثلثی برعدد دخی اوچ عددك ثلثی اولور اشبو وجه
محرردن معلوم اولدیکه برعددك ضربنده تأثیری یوقدر ضرب اوچ
نوع اوزرهدر نوع اول مفردی مفرده ضرب ایکنجی نوع مفردی مرکبه
ضرب اوچنجی نوع مرکبی مرکبه ضرب نوع اول مفردی مفرده ضرب مفردك
مفرده ضرب دخی ٢ یا آحادی آحاده ضرب اولور یا آحادی

آحادك غیریسیه	٢	٤	٣								ضرب اولور یاخود آحادك غیری یی
آحادك غیریسیه	٣	٦	٩	٤							ضرب اولور آحادی آحاده ضربده
شکل منبری	٤	٨	١٢	١٦	٥						تعبیر اولنور جدول مرسوم
کافیدر مثلا	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٦					درت عددی بش
عدده ضرب	٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠	٣٦	٧				ایتمك مراد
اولنسه بش	٧	١٤	٢١	٢٨	٣٥	٤٢	٤٩	٨			عدد ایله
جدولك صاغ	٨	١٦	٢٤	٣٢	٤٠	٤٨	٥٦	٦٤	٩		
جانبندن دخول	٩	١٨	٢٧	٣٦	٤٥	٥٤	٦٣	٧٢	٨١		

کذا درت عدد ایله جدولك صول جانبندن دخول اولنوب ایکی خانه‌نك
ملتقاسنده یگرمی عدد تحریر اولنمش بولنمغین معلوم اولدیکه درت
عددی بش عدده ضربدن حاصل یگرمی اولور وامثالی صورت سابق

البیانه قیاس ایله اجرا اولنه آحادی آحادك غیری مفرده ضرب مراد
اولنسه مثلا اوچ عددی ایکیوزه ضرب ایتمك مراد اولنسه ایکیوز
احاددن سمیسی اولان ایکی عدده رد اولنوب اوچ عدد ایکی عدده
ضرب اولندقده حاصل ضرب التی عدد ایتمکین التی عددك صاغ جانبنه
ایکیوزده اولان مرتبه مأتی مشعر ایکی صفر وضع اولندقده حاصل
ضرب التیوز اولدیغی معلوم کذا درت کره التیوز نه ایدر دیو سؤال
اولنسه التیوزك آحاددن سمیسی اولان التی درت عدده ضرب
اولنوب حاصل ضرب یگرمی درتك صاغ جانبنه التیوزك ایکی صفری
وضع اولندقده ایکی بیك درتیوز حاصل ضرب اولدیغی تبین ایدر
وسائرلری دخی صورت سابقه‌لره قیاس اولنه یعنی عدد مفردی
احاددن سمیسنه نقل اولندقدن صکره احاد احاده ضرب اولنوب
حاصل ضربك صاغ جانبنه عدد مفردك مشتمل اولدیغی صفرلر وضع
اولندقده حاصل ضرب مقداری اولدیغی تبین ایدر اشبو قاعده
احادك غیری یی احادك غیریسیه ضربده دخی جاریدر مثلا التیوز عددی
یدی بیك عدده ضرب ایتمك مراد اولنسه التیوزك احاددن سمیسی
التی ویدی بیكك احاددن سمیسی یدی اولمغین التی کره یدی قرق ایکی
عدد اولدیغی ضبط اولندقدن صکره التیوزك صاغ جانبنده واقع
صفر ایکی ویدی بیكك صاغ جانبنده واقع صفر اوچ اولوب مراتب
اعداد صفرلری جمع اولندقده بش صفر ایتمکین بش صفر قرق ایکی عددك
صاغ جانبنه وضع اولندقده حاصل ضرب قرق ایکی یوز بیك یعنی قرق
ایکی کره یوز بیك اولدیغی معلوم اولور اعمال سائره دخی سابق البیانه
قیاس اولنه ایکنجی نوع مفردی مرکبه ضرب مفردی مرکبه ضربده آسان
اولدر که مضروب فیه صفی تحریر اولنوب احادی احاد حذاسنده
عشراتی عشرات حذاسنده مآتی مآت حذاسنده نتیجه کلام هر بر
مرتبه کندو جنسندن اولان مرتبه حذاسنده اولمق اوزره
مضروب صفی دخی تحریر اولنه بعده زین یالکز عدد مفرد مضروب فیه
صفنده اولان عددلرك صاغ جانبندن بدأ اولنه رقم بربرینه
ضرب اولنوب حاصل ضرب اون عدددن اقل اولور ایسه مضروب
صفنك تحتنه رسم اولنان خط عرضینك تحتنه تحریر اولنه اگرچه
حاصل ضرب اون عدد اولور ایسه خط عرضینك تحتنه صفر وضع
اولنوب آلده بر حفظ اولنه ذهننده محفوظ اولان برعدد صول

جانبنده واقع خانه‌نك حاصل ضربی اوزرینه زیاده اولنه اکر
حاصل ضرب اون عددن زیاده اولورایسه اون عدد زیاده‌سی
خط عرضینك تحتنه تحریر اولنوب بقیه‌سی صول جانبنده واقع خانه‌نك حاصل
ضربی اوزرینه ذهنده محفوظ اولان برعدد زیاده قلنه اشبو
وجهله اجرای عمل اولندقدنصکره خط عرضینك تحتنه تحریر اولنان
حاصل ضرب رقملرینك صاغ جانبنه عدد مفردك صاغ جانبنده
واقع صفرلر تحریر اولندقده تکمیل عمل اولنوب مطلوب حاصل اولور مثلا
درت بیك یوز یکرمی بش اوقیه اعلا شکرك هر برقیه‌سی اوچیوز پاره‌یه
اولنسه نه مقدار ایدر دیو سؤال اولندقده مضروب فیه صفی اولان
درت بیك یوز یکرمی بش عدد تحریر اولنوب مضروب فیه
خانه‌لرینك احادی احادی حذاسنده عشراتی عشراتی

٤١٢٥
٣٠٠
١٢٣٧٥٠٠

حذاسنده مأتی مأتی حذاسنده اولمق اوزره اوچیوز دخی تحریر
اولندقده مضروب صفی اولان اوچیوزك تحتنه برخط عرضی کشیده
اولنه بعدزین عدد مفرد اوچیوز احادندن سیمی اولان اوچ
اعتباریله مضروب فیه صفنك صاغ جانبندن بدءا اولنوب هر برینه
علی الانفراد ضرب اولنه اوچ کره بش اون بش دیبوب بش عدد خط
عرضینك تحتنه رسم و اون ایچون ذهنده برحفظ اولنوب اوچ عدد
ایکی عدده ضرب اولندقده حاصل ضرب التی عدد ایدوب ذهنده حفظ
اولنان بر دخی التی عددك اوزرینه زیاده قلندقده یدی عدد ایتمکین
یدی عدد بش عددك صول جانبنه تحریر اولنوب اوچ ینه برعدده
دخی ضرب اولندقده حاصل ضرب اوچ عدد ایتمکین اوچ عدد یدی
عددك صول جانبنه تحریر اولنوب اوچ عدد درته دخی ضرب اولنوب
اوچ کره درتك اون ایکی ایتمکین ایکی عدد خط عرضینك تحتنده اوچ
عددك صول جانبنه و برعدد ایکی عددك صول جانبنه تحریر اولنوب
اوچیوزك مشتمل اولدیغی ایکی صفر دخی حاصل ضرب خانه‌لرینك صاغ
جانبنه وضع اولندقده تکمیل عمل قلنوب مجموع حاصل ضرب اون ایکی
کره یوز بیك اوتوز یدی بیك بشیوز پاره ایدر اوچنجی نوع مرکبی مرکبه
ضرب بیاننده در مرکبی مرکبه ضربده قاعده اولدرکه مضروب فیه
صفی کما فی السابق تحریر اولنوب احادی احادی حذاسنده عشراتی
عشراتی حذاسنده مأتی مأتی حذاسنده هر بر مرتبه کندو جنسی
حذاسنده اولمق اوزره مضروب صفی دخی تحریر اولنوب مضروب

صفینك تحتنه برخط عرضی کشیده اولنه بعدزین مضروب صفنك
آحادی خانه‌سندن بدءا اولنوب مضروب صفنك احادی مضروب فیه
صفنك آحادینه ضرب اولنه اکر حاصل ضرب اون عددن اقل اولور
ایسه خط عرضینك تحتنه نقل اولنه اکر تام اون عدد اولور ایسه
صفر وضع اولنوب خط عرضینك تحتنه الده بر دینیله اکر اون عددن
زیاده اولور ایسه اون عددن زیاده‌سی خط عرضینك تحتنه تحریر
اولنوب اون ایچون الده بر دینیله بعده مضروب صفنك احادی وجه
سابق مثللو مضروب فیه صفنك عشراتنه و مأتنه و مراتب سائره‌سنه
ضرب اولنوب حاصل ضرب خط عرضینك تحتنه رسم اولنه بعدزین
مضروب صفنك عشراتی مضروب فیه صفنك احادینه عشراتنه
نتیجه کلام هر بر مرتبه‌سنه ضرب اولنوب حاصل ضرب احاد خانه‌سینك
حاصل ضربندن بر مرتبه صول طرفه وضع اولنه بعدزین مضروب
صفنك مأتی مضروب فیه صفنك احادینه عشراتنه مأتنه و مراتب
سائره‌سنه ضرب اولنوب حاصل ضرب عشرات خانه‌سنك حاصل
ضربنك تحتنه بر مرتبه صول طرفه وضع اولنه خلاصهٔ کلام مضروب
صفنك هر بر مرتبه‌سی علی حده مضروب فیه صفنه ضرب اولنوب
هر بر حاصل ضرب بر برینك تحتنه و بر مرتبه صول جانبنه وضع و تحریر
اولنه مثلا درتیوز یکرمی التی اندازه قماش اوچیوز اللی ایکی پاره‌یه
اولمق اوزره هر براندازه‌سی نه مقدار پاره ایدر دیو سؤال اولنسه
اولا مضروب فیه صفی درتیوز یکرمی التی تحریر اولنوب آحادی آحادی
حذاسنده عشراتی عشراتی حذاسنده مأتی مأتی حذاسنده
هر بر مرتبه کندو جنسی حذاسنده اولمق اوزره اوچیوز اللی ایکی عدد
دخی تحریر اولنوب مضروب اولان اوچیوز اللی ایکینك تحتنه برخط عرضی
کشیده اولنوب احاد خانه‌سندن بدءا ایله مضروبك احادی اولان
ایکی مضروب فیه صفنه ضرب اولنوب حاصل
ضرب خط عرضینك تحتنه تحریر اولنه مثلا ایکی
کره التی اون ایکی ایتمکین ایکی عدد خط عرضینك
تحتنه رسم اولنوب اون ایچون الده بر دینوب

٤٢٦		٣ ٣
٣٥٢	٢	١
٨٥٢		
٢١٣٠		
١٢٧٨		
١٤٩٩٥٢		

ذهنده برعدد حفظ اولنه بعدزین مضروب خانه‌سنك احادی اولان
ایکی مضروب فیه خانه‌سندن ایکی عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب
درت عددك اوزرینه ذهنده حفظ اولنان بر زیاده قلندقده

حاصل جمع بش ایتمکین ایکی عددك صول طرفنه خط عرضینك
تحتنه بش عددی تحریر اولندقدنصکره ینه ایکی عددی درت عدده
ضرب اولنوب حاصل ضرب سکز عددی بش عددك صول جانبنه تحریر
اولنه بعده مضروب صفنده عشرات خانه سنده واقع اولان
بش عددی مضروب فیه صفنه ضرب اولنور بش کره التی اوتوز ایتمکین
حاصل ضربی اولك بر مرتبه صول جانبنه صفر وضع اولنوب الدده
اوچ دیوب ذهنده اوچ عددی حفظ اولنه بعده ذا بش عددی ایکی
عدده ضرب اولندقده حاصل ضرب اون ایدوب اون عددی اوزرینه
ذهنده حفظ اولنان اوچ عددی دخی زیاده قلندقده اون اوچ
ایتمکین اوچ عددی صفرك صول جانبنه تحریر واون ایچون الدده بر
حفظ اولندقدنصکره بش عددی درت عدده ضرب اولنوب حاصل
ضربی یکرمی عددی اوزرینه ذهنده حفظ اولنان بر زیاده قلندقده
حاصل جمع یکرمی بر ایتمکین بر عددی اوچ عددك صول جانبنه وایکی عدد
بر عددك صول طرفنه تحریر اولندقدنصکره مضروب صفنده مرتبه
ثانیده واقع اولان اوچ عددی مضروب فیه صفنه ضرب اولنور اوچ کره التی
اون سکز ایدوب سکز عددی فوقنده اولان صفك بر مرتبه صول جانبنه
وضع اولنوب اون ایچون الدده بر دینوب بر عددی ذهنده حفظ اولندقدن
صکره اوچ ایکی عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب التی عددك اوزرینه
ذهنده حفظ اولنان بر عددی زیاده قلندقده حاصل جمع یدی عدد
ایتمکین یدی عددی سکز عددك صول جانبنه تحریر اولندقدنصکره
اوچ عددی درت عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب اون ایکی یدی عددك
صول جانبنه تحریر اولندقدنصکره بر خط عرضی کشیده قلنوب قاعده
جمع اوزره حاصل ضربلر اوچ صف جمع اولندقده حاصل ضرب یوز قرق
طقوز بیك طقوز یوز اللی ایکی پاره ایدر ضربك میزانی اولدرکه صورت
ضربك بر طرفنه کیف ما اتفق بر خط عرضی کشیده اولنوب مضروب فیهك
میزانی اخذ اولندقدنصکره خط میزانك وسطنك فوقنه تحریر اولنه
بعدذا مضروبك میزانی اخذ اولنوب خط میزانك وسطنك تحتنه
تحریر اولندقدنصکره میزان مضروب میزان مضروب فیهه ضرب اولنوب
حاصل ضربی طقوزدن آز اولورایسه خط میزانك بر طرفنه رسم
اولنه اگر طقوز اولورسه صفر وضع اولنه اگر طقوزدن اکثر اولورسه
طقوز طرح اولنوب باقی خط میزانك بر طرفنه رسم اولنه بعدزین

حاصل

حاصل ضرب صفندن طقوز طقوز طرح اولنوب باقی خط میزانك
طرف آخرینه تحریر اولنه اگر میزانلر بر برینه مطابق اولورایسه اجرا
اولنان عملك صحتی معلوم اولور مثلا مثال سابقده مضروب فیه
اولان درت یوز یکرمی التی احادی اعتباریله جمع اولندقده اون ایکی عدد
ایدوب اون ایکیدن طقوز طرح اولندقده باقی اوچ قالمغین اوچ عدد
میزان خطنك وسطنك فوقنه رسم اولنور کذا مضروب صفی اوچ
یوز اللی ایکی احادی اعتباریله جمع اولندقده اون عددی ایدوب اون
عددندن طقوز طرح اولندقده بر باقی قالمغین بر عددی میزان خطنك
وسطنك تحتنه تحریر اولنوب بر عددی اوچ عدده ضرب اولندقده حاصل
ضرب ینه اوچ عددی ایتمکین اوچ عددی میزان خطنك بر طرفنه تحریر
اولنور بوندنصکره حاصل ضرب صفی یوز قرق طقوز بیك طقوز
یوز اللی ایکی عددی احادی اعتباریله جمع اولندقده اوتوز عددی ایتمکین
اوتوز عددی طقوز طقوز طرح اولندقده اوچ عددی باقی قالمغین
اوچ عددی خط میزانك طرف آخرینه تحریر اولندقده میزانلر مطابق
بولنمغین اجرا اولنان عملك صحتی معلوم اولدی اعمال سائره دخی
اشبو صورته قیاس اولنه * باب رابع * تقسیم وتقسیمك حقیقت و
ماهیتنی تعریف وبعض اقسامنی توضیح بیاننده در تقسیم مقسوم
علیهك مشتمل اولدیغی احادی مقداری مقسومی تجزیه ایتمکدر یعنی پارچه
لمقدرکه مقسوم علیهدن هر بر حصه سنه نه مقدار شی اصابت
ایتدیکی معلوم اوله مقسوم علیهك هر بر حصه سنه مقسومدن
اصابت ایدن شیئه خارج قسمت تسمیه اولنور مثلا اون ایکی غروش
اوچ آدمه مساوی ویریله جك اولوب اون ایکی غروشدن هر بر
آدمه نه مقدار اصابت ایتدیکنی استعلام مراد اولنسه اون ایکی غروش
اوچ آدمه تجزیه اولندقده درت غروش اصابت ایتمکین معلوم اولدیکه
مقسوم علیهك هر بر حصه سنه مقسومدن درت غروش اصابت
ایدر اون ایکی غروشه وامثالنه مقسوم تسمیه اولنور اوچ آدم
وامثالنه مقسوم علیه تسمیه اولنور درت غروشه وامثالنه
خارج قسمت تسمیه اولنور تقسیمك افرادینی جامع اولان تعریف
اولدرکه تقسیم بر عددك تحصیلدرکه عدد مذکورك بر عدده نسبتی
مقسومك مقسوم علیهه نسبتی کبیدر مثلا اون بش غروش اوچ آدمه
تقسیم اولندقده هر بر آدمه بش غروش اصابت ایدر تحصیلی مراد

اولنان بش عشروشك بر عدده نسبتی اون بش عشروش اولان مقسومك
اوچ آدمه اولان مقسوم علیهه نسبتی کبیدر بش عشروش بر عددك
بش مثلنی جامع اولوب برك بشه نسبتی خمستیا وزره اولورکذا اون
بش عشروش اوچ عددك بش مثلی اولمغین اون بش ایله اوچ بیننده
نسبت خمسیت اوزره اولور قاعده تقسیمی اجراده ضابطه اولدر که
اولا مقسوم صفنی تحریر اولنوب مقسوم صفنك صاغ طرفنه زاویه
قائمه یه قریب بربرینی قطع ایدر ایکی خط کشیده اولنوب کشیده اولنان
خطك فوقنه مقسوم علیه تحریر و تحتنه خارج قسمت تحریر اولندقده
الی البیان اربعه ستنا سنبه یه قریب تحریر اولنمغین خارج قسمتك صاغ
جانبنه بر تحریر اولنسنه نسبت ظاهر اولور بعده زین بر عدد طلب
ایده رزکه مقسوم علیه مراتبنه بر بر ضرب اولنوب حاصل ضربی
مقسوم صفندن طرح ایتمك ممکن اوله اشبو صفتله موصوف بر عدد
بولندقده کشیده اولنان خط عرضینك تحتنه تحریر ایدوب مقسوم علیه
مراتبنه بر بر ضرب اولنوب حاصل ضرب مقسومدن طرح اولندقدن
صکره مقسوم مراتبندن برخانه یاخود ایکی خانه نتیجه کلام اقتضاسی
وجه اوزره نقل اولنور برخانه دن زیاده نقل اولنورایسه نقل اولنان
خانه مقداری خارج قسمته صفر وضع اولنور مذکور نقل اولنان
خانه لر طرحدن باقیاسنه نقل اولنوب کما فی السابق بر عدد طلب
اولنور که عدد مرقومی مقسوم علیه مراتبنه بر بر ضرب ایدوب حاصل
ضربی مقسومدن طرح ایتمك ممکن اوله اکر بو صفتله موصوف بر
عدد بولنورایسه اشبو عمل اجرا اولنور اکر بولنمزایسه خارج
قسمتك صاغ جانبنه بر صفر وضع اولنوب مقسوم مراتبندن برخانه
خط طرح حذاسنده اولکی نقل اولنان خانه نك صاغ جانبنه تحریر
اولنور اشبو صورتله ینه آحاددن بر عدد طلب اولنورکه مقسوم
علیه مراتبنه بر بر ضرب اولنوب حاصل ضربی مقسومدن طرحی
ممکن اوله اشبو عمل اجرا اولنه رق مطلوب تکمیل قلندقده کسر باقی
قالورایسه مقسوم علیهه نسبت اولوب مقسوم علیه مخرج کسر
اولور مثلا قرق التی بیك سکز یوز ٩٠١ ٤٦٨٩٢ ٥٢ ٤٦٨ ٩٢ ٥٢/١٠٤
طقسان ایکی غروشی اللی ایکی آدمه
تقسیمی مراد اولنسه اشبو وجهله تحریر ٥٢ اولنوب بر عدد مراد
اولنورکه مقسوم علیه مراتبنه بر بر آحاددن اولان عدد مذکور

ضرب اولنوب حاصل ضربی مقسومدن طرح ایتمك ممکن اوله اشبو
صفتله موصوف طقوز عدد بولنوب طقوز ایکی عدده ضرب اولندقده
حاصل ضرب اون سکز عدد اولمغین سکز عدد دمات خانه سنده واقع
سکز حذاسنه تحریر اولنوب اون ایچون الده بر دینلوب بر عدد
ذهنده حفظ اولنه بعده طقوز عدد بشه ضرب اولنوب طقوز
کره بش قرق بش ایدوب ذهنده حفظ اولنان بر عدد قرق بش عدد
اوزرینه زیاده قلندقده قرق التی ایتمکین التی عدد مرتبه الوفده
واقع اولان التی حذاسنه تحریر و درت عدد مرتبه عشرات الوفده
واقع درت حذاسنه تحریر اولنوب حاصل ضرب درت یوز التمش سکز
طرح اولندقده باقی بر شی قالمیوب مقسوم مراتبندن طقوز عدد
تحریر اولنوب طقوز عدددن اللی ایکی یی طرح ایتمك ممکن اولمغین
خارج قسمت اولان طقوزك صاغ جانبنه صفر وضع اولندقدن
صکره مراتب مقسومدن ایکی عدد دخی نقل اولنان طقوز عددك
صاغ جانبنه تحریر اولندقدنصکره آحاددن بر عدد طلب ایده رزکه
مقسوم علیه مراتبنه بر بر ضرب ایدوب حاصل ضربی طقسان ایکیدن
طرح ایتمك ممکن اوله اشبو صفتله موصوف آحاددن بر عدد بولنمغین
بر عدد صفرك صاغ جانبنه تحریر اولنوب مقسوم علیه مراتبنه بر بر
ضرب اولندقده برك ضربده قوتی اولمدیغندن ینه عینی ایله اللی
ایکی عدد ایتمکین اللی ایکی طقسان ایکیدن طرح اولندقده قرق باقی
قالور باقی قلان قرق اللی ایکیه نسبت اولنور باقی قلان قرق اللی
ایکیه نسبت اولندقده قرق التی بیك سکز یوز طقسان ایکی
غروشدن اللی ایکی آدمك هر برینه طقوز یوز بر غروش و بر غروشك
اللی ایکی پارچه سنده قرق پارچه سی اصابت ایتدیکی معلوم اولدی
تقسیمك میزانی اولدرکه خارج قسمتك میزانی اخذ اولندقدنصکره
مقسوم علیهك میزانی دخی اخذ اولنوب خارج قسمتك میزانی مقسوم
علیهك میزاننه ضرب ایتدکدنصکره کسر باقی فی المثل ایسه کسرك میزانی
حاصل ضرب مذکوره زیاده ایتدکدنصکره خط میزانك بر طرفنه
تحریر اولنه بعده زین مقسومك میزانی دخی اخذ اولنوب خط میزانك
طرف آخرینه رسم اولنه اکر میزانلر بربرینه موافق اولورایسه
اجرا اولنان تقسیمك صحتی معلوم اولور مثلا مثال سابقده طقوز
یوز بر عدد آحاد اعتباریله جمع اولندقده اون عدد ایدوب اون

عددُدن طقوز طرح اولنُدقده برعددُباقی قالوبْ برعددُ خط میزانك وسطنك فوقنه تحریرا ولنُدقدنصكرهٔ مقسوم علیه اولان اللی ایکی آحادُ اعتبا ریله جمع اولنُدقده یدی عددُ ایدوبْ یدٔ عدد خط میزانك وسطنك تحتنه تحریرا ولنوبْ میزان خارج قسمتبرعدده ضربْ اولنُدقده ینه حاصلُ ضربْ یدی عددُ ایدوبْ باقی قلان کسرقرق عددُ آحادُ اعتبا ریله درت ایتمکین درُت عددُ ایله یدٔ عددُ جمع اولنُدقده اونبر ایدوبْ ونبرُدن طقوز طرحُ اولنُدقده ایکی باقی قالمغین ایکی عدد خط میزانك برطرفنه تحریرا ولنوبْ مقسومُ اولان قرقالتی بیك سکز یوز طقسانُ ایکی عددُ آحادُ اعتبا ریله جمع اولنُدقده حاصلُ جمع یکرمی طقوز ایدوبْ یکرمی طقوز عددُدن طقوز طقوز طرحُ اولنُدقده ایکی عدد باقی قالمغین ایکی عددُ خط میزانك طرف دیکرینه تحریرا ولنُدقده میزانلر برُبرینه موافق بولنوبْ میزانلرك برُبرینه توافقدن اجرا اولنانُ عملك صحتی معلوم اولورُ نسائرامثله لردخی اشبو صورته قیاس اولنه * تقسیم غرما برُشخصك مالی اصحابْ دیونه وفا ایتمیوبْ مالِ مذکوری دیون مختلفه اوزره هربرینك حصه سنه یعنی الهجق حقینه کوره تقسیم ایتمکدُن عبا رتُدر تقسیم غرمانك طریقی اعمالی ولدرکه غرمادن هرُبرینك الهجغی ترکه یه ضربْ اولنوبْ حاصلُ ضربْ مجموع دیونه تقسیم اولنوبْ خارج قسمت اصحابْ دیوندن دینی مجموع ترکه یه ضربْ اولنان صاحب دینك حصه سنه اضابت ایدنْ مال اولورُ مثلا زید فوت اولوبْ یکرمی غروش مال ترك وعمرُوه سکز غروش دینْ بکرُه اون غروش دینْ خالده اونایکی غروش دین ترك ایتمکین اصلُ ترکه اولان یکرمی غروشی عمرُو بکرخالدك مجموعنك حقی اولان اوتوز غروش اولوبْ هرُبرینك حصه سنه کوره یکرمی غروشدن جمعی کندویه اضابت ایدنُ مالی تعیین واعطا ایلمك مرادا ولنسه عمرُوك الهجغی اولان سکز غروش مجموع ترکه یکرمی غروشه ضربْا ولنُدقده حاصلُ ضربْ یوز التمش مجموع دیون اوتوزه تقسیم اولندقده خارج قسمت بش غروش وبرغروشك اوتوزپارچه سنده اونْ پارچه سی یعنی ثلث غروش عمرُوك حصه سی ولورُ بکرك الهجغی اولان اونغروش کمافی السابق اصلُ ترکه یکرمی غروشه ضربْا ولنوبْ حاصلُ ضربْ ایکیوُز مجموع مقدار دیون اوتوزه تقسیم اولنُدقده خارج قسمت التی غروش وبرغروشك اوتوزپارچه سندهٔ یکرمی پارچه سی یعنی ثلثانُ غروش بکرك حصه سی ولورُ خالدك الهجغی اولان اونْ

ایکی غروش اصلُ ترکه یکرمی غروشه ضربْا ولنُدقده حاصلُ ضربْ ایکیوُز قرق مجموع مقدار دیونْ اوتوزه تقسیم اولنُدقده خارج قسمت سکز غروش خالدك حصه سنه اضابت ایدن مال اولورُ :.

صورت تقسیم غرما هکذا

٢٠ اصلُ ترکه

٨ · ١٠ · ١٢ · ٣٠ مجموع دیون

٣٠ | ٥ — ٢٠ · ٨ · ١٦٠ · ١٥٠ · ١٠

٣٠ | ٦ — ٢٠ · ١٠ · ٢٠٠ · ١٨٠ · ٢٠

٣٠ | ٨ — ٢٠ · ١٢ · ٤٠ · ٢٠ · ٢٤٠ · ٢٤٠ · ٠٠

تقسیم غرمانك میزانی کندونك مشتمل ولدیغی ضربلرك وتقسیملرك میزانلریله اولمغین سابقاً لبیانُ ضربُك وتقسیمك میزانی اجرا اولنه خارج قسمتلری جمع ایدوبْ اصل ترکه یه مسا وات ایله میزان لسان ناسده دائر اولوبْ عند المحاسبین شیٔ معتبردکلدُر نتیجه کلامُ حسابك برُهانی بطریق الهندسه اولوبْ بومقوله میزانلربرشیٔ تقربی اولمغین اجرا اولنان اعماله دقت لازمدُر * نوع دیکرُ * زیدا وتوز غروش سرمایه ایله تجارته شروع ایدوبْ زیدك تجارته شروعندن یکرمی بش کون صکرهٔ عمرُو کلوبْ یکرمی بش غروش سرمایه ایله زیده اورتاق اولوبْ عمرُوك شرکتی زماننُدن اون بش کون صکرهٔ که زیدك تجارته شروعندن قرق کونْ صکرهٔ دیمك اولورُ زیرا زیدُ یالکز یکرمی بش کون عمرُو ایله دخی اون بش کون تجارتی اولمغین یکرمی بش ایله اونْ بش جمعاً قرق کونْ صکرهٔ بکر کلوبْ اوتوز بش غروش سرمایه ایله زیدُ وعمرُوه شریك اولوبْ بکرُ دخی زیدُ وعمرُوه یکرمی کونْ اورتاقلغندن صکرهٔ بشیر کلوبْ یکرمی غروش سرمایه ایله زیدُ وعمرُو وبکرُه شریك یوز یکرمی کونْ بشیرُ زیدُ وعمرُو وبکر ایله شرکتا یتُدکدُ نصکرهُ التمش غروش زیدُ عمرُو وبکرُ بشیرُ تجارتلرنُدُه کازقازنوبْا التمشُ غروش کاری هرُبرینك کوننه وسرمایه سنه کوره تقسیم ایتمكُ مرادُ اولنسه طریقی اولدُرکه اوّلا زیدُك ایام تجارتی حسابا ولنه زیدُك ایام تجارتی یالکز یکرمی بش کونْ عمرُو ایله اون بش کونْ بکر ایله یکرمی کونْ بشیرُ ایله

یوزیکرمی کون جمعاً یوز اللی بش کون اولور بکرك ایام تجارتی زید وعمرو ایله
یکرمی کون بشیر ایله یوزیکرمی کون اولوب جمعاً بکرك ایام تجارتی یوز قرق
کون اولور بشیرك ایام تجارتی زید وعمرو وبکر ایله یالکز یوزیکرمی
کون اولوب اشبو شرکانك هر برینك ایام تجارتلری حفظ اولنه زیدك
یوزسکسان کون عمروك یوز اللی بش کون بکرك یوز قرق کون بشیرك
یوزیکرمی کون اشبو ایام تجارتلری حفظ اولندقدنصکره هر برینك سرمایه‌سی
کندو ایام تجارتنه ضرب اولنوب حفظ اولنه زیدك ایام تجارتی یوز
سکسان کون سرمایه‌سی اوتوز عدد ایله اوتوز یوز سکسان عدده
سابق البیان ضرب قاعده‌سنجه ضرب اولنوب حاصل ضرب بش بیك
درتیوز حفظ اولنه کذا عمروك ایام تجارتی یوز اللی بش سرمایه‌سی
یکرمی بشه ضرب اولنوب حاصل ضرب اوچ بیك سکز یوز یتمش بش
حفظ اولنه کذا بکرك ایام تجارتی یوز قرق کندو سرمایه‌سی اوتوز بشه
ضرب اولنوب حاصل ضرب درت بیك طقوز یوز حفظ اولنه کذا بشیرك
ایام تجارتی یوزیکرمی کندو سرمایه‌سی یکرمی عدد ایله ضرب اولنوب حاصل
ضرب ایکی بیك درتیوز حفظ اولنه اشبو سابق البیان حاصل ضربلر بش
بیك درتیوز اوچ بیك سکز یوز یتمش بش درت بیك طقوز یوز ایکی بیك درت
یوز سابق البیان جمع قاعده‌سنجه جمع اولنوب حاصل جمع اون التی بیك بشیوز
یتمش بش عدده مقسوم علیه دینله بعدزین زیدك ایام تجارتی کندو
سرمایه‌سنه ضربدن حاصل اولان بش بیك درتیوز مقدار فائده یعنی
کار التمش عدد ایله ضرب اولنوب حاصل ضرب اوچ یوز یکرمی درت بیك
مقسوم علیه اون التی بیك بشیوز یتمش بشه تقسیم اولندقده خارج
قسمت اون طقوز عدد ویر عدد اون التی بیك بشیوز یتمش بش پارچه
اعتبار ایله طقوز بیك یتمش بش پارچه‌سی مقدار کاردن زیدك حصه‌سی
اولور کذا عمروك ایام تجارتنی سرمایه‌سنه ضربدن حاصل اولان اوچ بیك
سکز یوز یتمش بش مقدار کار التمشه ضرب اولنوب حاصل ضرب ایکیوز
اوتوز ایکی بیك بشیوز مقسوم علیه اون التی بیك بشیوز یتمش بشه تقسیم
اولندقده خارج قسمت اون درت عدد ویر عددك اون التی بیك
بشیوز یتمش بش پارچه سنده درتیوز اللی پارچه‌سی عمروك کاردن
حصه‌سی اولور کذا بکرك ایام تجارتنی سرمایه‌سنه ضربدن حاصل اولان
درت بیك طقوز یوز مقدار کار التمش عدد ایله ضرب اولنوب حاصل
ضرب ایکیوز طقسان درت بیك اون التی بیك بشیوز یتمش بشه تقسیم

اولوب جمعاً زیدك ایام تجارتی یوزسکسان کون اولور عمروك ایام تجارتی زید ایله اون بکر ایله یکرمی کون بشیر ایله یوزیکرمی کون صح

اولندقده خارج قسمت اون یدی عدد ویر عددك اون التی بیك
بشیوز یتمش بش پارچه سنده اون ایکی بیك ایکیوز یکرمی بش پارچه‌سی
بکرك کاردن حصه‌سی اولور کذا بشیرك ایام تجارتنی سرمایه‌سنه ضربدن
حاصل اولان ایکی بیك درتیوز مقدار کار التمش عدد ایله ضربدن حاصل
اولان یوز قرق درت بیك مقسوم علیه اون التی بیك بشیوز یتمش بشه
تقسیم اولندقده خارج قسمت سکز عدد ویر عددك اون التی بیك
بشیوز یتمش بش پارچه اعتبار ایله اون بر بیك درتیوز پارچه‌سی بشیرك
حصه‌سی اولور وقاعده مذکوره طریق میزانی کندونك مشتمل اولدیغی
ضربلرك وتقسیملرك وجمعك میزانلرینه دقت ایله حاصل اولور کما فی
السابق واورتاقلرك هر برینك حصه‌سنه اصابت ایدن کارلری جمع ایدوب
مجموع اورتاقلره اصابت ایدن کارك اصل کاره موافقتی ایله ده معلوم
اولور اشبو محلده وجه ثانی ایله میزان ایلمك ارائه اولنوب وبروجه
دستور مثال سابقده‌خی تحریر اولندی

	زید	عمرو	بکر	بشیر
ایاملر	٢٥	١٥	٢٠	١٢٠
سرمایه‌لر	٣٠	٢٥	٣٥	٢٠
جمعاً ایاملر	٢٥ / ١٥ / ٢٠ / ١٢٠ = ١٨٠	١٥ / ٢٠ / ١٢٠ = ١٥٥	٢٠ / ١٢٠ = ١٤٠	١٢٠
	١٨٠ × ٣٠ = ٥٤٠٠	١٥٥ × ٢٥ = ٧٧٥ / ٣١٠ = ٣٨٧٥	١٤٠ × ٣٥ = ٧٠٠ / ٤٢٠ = ٤٩٠٠	١٢٠ × ٢٠ = ٢٤٠٠

سرمایه‌لرینی ایاملرینه ضربلرك حاصلیدر

اصل کار
٦٠

٥٤٠٠
٣٨٧٥
١٩٠٠
٢٤٠٠
١٦٥٧٥ مقسوم علیه

حصهٔ زید: ٥٤٠٠ × ٦٠ = ٣٢٤٠٠٠ ؛ ٣٢٤٠٠٠ ÷ ١٦٥٧٥ = ١٩ ؛ ١٦٥٧٥ / ١٥٨٢٥٠ / ١٤٩١٧٥ / ٠٠٩٠٧٥

حصهٔ عمرو: ٣٨٧٥ × ٦٠ = ٢٣٢٥٠٠ ؛ ٢٣٢٥٠٠ ÷ ١٦٥٧٥ = ١٤ ؛ ١٦٥٧٥ / ٦٦٧٥٠ / ٦٦٣٠٠ / ٤٥٠

حصهٔ بکر: ٤٩٠٠ × ٦٠ = ٢٩٤٠٠٠ ؛ ٢٩٤٠٠٠ ÷ ١٦٥٧٥ = ١٧ ؛ ١٦٥٧٥ / ١٢٨٢٥٠ / ١١٦٠٢٥ / ١٢٢٢٥

		كسورات	مجموع حصه	
١٦٥٧٥	٢٤٠٠٠			
٨	٦٠	٠٩٠٧٥	١٩	زيد
	١٤٤٠٠٠	٠٠٤٥٠	١٤	عمرو
	١٤٤٠٠٠	١٢٢٢٥	١٧	بكر
حصهٔ بشير	١٣٢٦٠٠	١١٤٠٠	٠٨	بشير
	١١٤٠٠	٢٢١٥٠	٥٨	

* باب خامس * جذر وجذرك حقيقت وماهيتني تعريف وبعض احوالنی تبیین بیاننده در کندو نفسنه ضرب اولنان عدده فرضا بر جذر و حاصل ضربه مجذور تسمیه اولنور اکر جذرینك اخذی مراد اولنان عدد قلیل اولورسه تأمل و تکلفه محتاج اولماز مثلا طقوز عددك جذرینك اخذی مراد اولنسه بر عدد طلب ایده رز که کندو نفسنه ضرب اولندقده تام طقوز اوله یاخود طقوزه اقرب اوله اشبو صفتله موصوف اوچ عدد بولنوب اوچ کندو نفسنه ضرب اولندقده حاصل ضرب طقوز عددی ایدوب طقوز طقوزدن طرح اولندقده برشی باقی قالماز اشبو صورتده معلوم اولدیکه طقوز عدد منطق در عدد منطق اولدیکه کندو تحتنده اولان اعداددن بر عدد کندو نفسنه ضرب اولندقده حاصل ضرب کندویه مساوی اوله طقوز عددده اولدیغی کبی عدد اصم اولدرکه ما تحتنده اولان اعداددن هر قنغیسی کندو نفسنه ضرب اولنسه کندویه مساوی اولمیه عدد اصمده تحتنده اولان مجذوراتك کندویه اقربی قنغیسی ایسه کندویه اقرب اولان اخذ اولنوب مجذور مذکور عدد اصمدن طرح اولندقدن صکره باقی قالان عدد مجذور مذکورك جذری تضعیفا اولنوب تضعیف اولنان جذرك اوزرینه هر بار بر عدد زیاده قلنوب جمع اولندقدن صکره مذکور باقی قالان عدد حاصل جمعه نسبت اولنور مثلا اون عددك جذرینی اخذ ایتمك مراد اولندقده اون عددك تحتنده اولان اعدادك برینك کندو نفسنه ضربی اوندن اولمغین اون عدده مجذور اولدیغی یقین اولان طقوز عددی اون عدددن طرح اولندقده بر عدد باقی قالوب طقوزك جذر صحیحی اولان اوچ عدد تضعیفا اولنوب اوچ عددك ضعفی التی عدد اوزرینه بر عدد زیاده قلنوب جمع اولندقدن صکره حاصل جمع یدی عدده طقوزك اون عدددن طرح ایتدکدن صکره باقی قالان بر عدد نسبت اولندقده اون عددك جذری اوچ عدد ایله بر سبع اولدیغی معلوم اولور اکر جذرینك اخذی مراد اولنان عدد چوق اولور ایسه اخذ جذرده قاعده اولدر که اولا مجذور تحریر اولنوب

مجذورك صاغ طرفده واقع اولان آحاد خانه سی اوزرینه جذر دینوب بر صفر وضع اولنه عشرات خانه سنده لا جذر دینله مآت خانه سنده جذر دینوب مآت خانه سی اوزرینه بر صفر وضع اولنه اشبو صورتده جذر دیبوب بر صفر وضع ایدوب لا جذر دیبوب بر خانه کچرك مجذورك صفنه وضع علامت اولنه صول طرفده غایتده واقع اولان خانه مجذور خانه سی اینه بر وجه آتی طلب اولنه چونکه آحاددن عدد فقط بر خانه ده طلب اولنور اکر مجذور خانه سی اولماز ایسه صاغ طرفده واقع اولان خانه ایله برابر عدد اولمغین طلب اولنه چونکه عدد ایکی خانه حسابی اوزره طلب اولنور خفی اولمیه که مجذور صفنده اولان عددلر خانه لری اکر تك اولور ایسه دائما مجذور خانه سی صول طرفده غایتده واقع خانه اولور اکر مجذور صفنده واقع اولان عددلرك خانه لری چفت اولور ایسه دائما مجذور خانه سی صول طرفده غایتده واقع اولان خانه نك صاغ جانبنده واقع اولان اولمغین بر وجه مشروح طلب اولنه چونکه عدد ایکی خانه ده اولمق اوزره طلب اولنور اشبو صورتده مجذور صفی تحریر اولندقدن صکره بر عدد طلب ایده رز که کندو نفسنه ضرب ایده لوم حاصل ضربی عدد مجذوردن طرح ایتمك ممکن اوله صفت مذکور ایله موصوف آحاددن بولندیغی عددی مجذور صفنك صول جانبنه بر مقدار بعیدجه اولمق اوزره تحریر کذا صول طرفده نهایتده واقع اولان مجذور خانه سنك اوزرنده اولان صفرك اوزرینه تحریر اولنوب بر بر ینه ضرب حاصل ضرب مجذور خانه سندن طرح اولندقدن صکره باقی قالور ایسه خط طرحك تحتنه تحریر اولنور صاغ طرفده واقع خانه مجذور خانه سیله برابر خط طرحك تحتنده اولان عدد حذا سنه تحریر اولنور بعده زین مجذور صفنك صول طرفده بر مقدار بعیدجه تحریر اولنان جذر تضعیفا اولنوب آحاددن بر عدد طلب ایدرز کندو نفسنه و مضعفه بر بر ضرب اولنوب حاصل ضربی مجذور صفندن نقل اولنان عدددن اکر طرحدن صکره باقی قالدیغینه ما باقیدن طرح ایتمك ممکن اوله صفت مزبور ایله موصوف آحاددن بر عدد بولنور ایسه وجه مذکور اوزره اجرا اولنور اکر بولنماز ایسه جذرینك مضعفنك صاغ جانبنه و مجذور خانه سنك صول طرفندن ایکنجی مجذور خانه سی اولان صفرك اوزرینه بر صفر وضع اولنوب اولا نقل اولنان مجذور خانه سی حذا سنه صاغ جانبنده واقع مجذور خانه سی دخی نقل اولنوب کما فی السابق صفر وجذرك اول مضعفی بر مرتبه اشاغی تحریر اولندقدن

صكره ینه آحاددن برعدد طلب ایده رز كه كندو نفسنه ضرب و مضعف
جذرصفنه بر بر ضرب ایدوب حاصل ضربی مجذور صفندن نقل اولنان
عددلردن طرح ایتمك ممكن اوله صفت مذكور ایله موصوف برعدد بولندقده
كندو نفسنه و مضعف مجذور خانه لرینه بر بر ضرب ایدوب حاصل ضربی
مجذور صفندن نقل اولنان خانه لردن طرح اولنور اشبو وجه اوزره
تكمیل عمل ایتدكدنصكره خط طرحك تحتنده برشی باقی قالمازایسه عدد
منطق ولور اگر باقی قالور ایسه عدد اصم اولوب بقیه كسر اولور كسر
مذكورك مخرجی ضاغ جانبنده نهایتده واقع اولان عدد جذرك تضعیف
اولندقدنصكره برعدد دخی زیاده قلنوب جذر مضعفله برابر برمرتبه
اشاغی تحریر اولندقده اشبو صورتله تضعیف اولنان جذر صفی
كسر مرقومه مخرج اولور مثلا شكز یوز یكرمی درت بیك یوز اوتوز
بش عددك جذرینی اخذ ایتمك مراد اولنسه

٩ ٠ ٧
٨ ٢ ٤ ١ ٣ ٥
٨ ١
١ ٤ ١ ٣ ٥
١ ٢ ٦ ٤ ٩
١ ٤ ٨ ٦

٩
١ ٨ ٠
١ ٨ ٠ ٧
١ ٨ ١ ٥

١ ٤ ٨ ٦
١ ٨ ١ ٥

٥ ٧ ٥

اشبو صورتده تحریر اولنوب مجذور صفنك ضاغ جانبنده آحاد
خانه سندن بدأ اولنوب جذر دینوب آحاد خانه سنك اوزرینه بر
صفر وضع اولنور لا جذر دینوب عشرات خانه سی كچیلور جذر دینوب
مأت خانه سنده واقع برعددك اوزرینه برصفر وضع اولنور بینه لا جذر
دینوب اولوف خانه سی كچیلور جذر دینوب عشرات الوف خانه سنده
واقع ایكی عددك اوزرینه برصفر وضع اولنور اشبو عمل تكمیل اولندقدن
صكره آحاددن برعدد طلب ایده رز كه كندو نفسنه ضرب ایدوب حاصل
ضربی سكسان ایكی عدددن طرح ایتمك ممكن اوله صفت مذكور ایله
موصوف آحاددن طقوز عدد بولنوب طقوز عددی مجذور صفنك صول
جانبنه برمقدار بعیدجه منافیه وضع اولنور كذا ایكی عددك اوزرنده
واقع صفرك اوزرینه دخی وضع اولنوب بر برینه ضرب اولندقده حاصل
ضرب سكسان بر عدد سكسان ایكی عدددن طرح اولندقده بر باقی قالمغین
برعدد خط طرحك تحتنه تحریر اولنور بعده زیر طقوز تضعیف اولنوب
اون سكز عدد طقوزك تحتنه تحریر اولنور مجذور صفندن قرق بر عدد

دخی بعدالطرح باقی قلان برعددك حذاسنه تحریر اولندقدنصكره آحاددن
برعدد طلب ایده رز كه كندو نفسنه ضرب و طقوزك مضعفی اولان
اون سكزدن هر برمرتبه یه بر بر ضرب ایدوب حاصل ضربی یوز قرق بر
عدددن طرح ایتمك ممكن اوله صفت مذكور ایله موصوف برعدد
بولنمدیغندن طقوزك مضعفی اولان اون سكزك ضاغ جانبنه واقع
خانه سی اوزرنده واقع صفرك اوزرینه برصفر وضع اولنوب مجذور
صفندن اوتوز بش عددی یوز قرق بر حذاسنه نقل اولندقدنصكره
یوز سكسان برمرتبه اشاغی نقل اولنور زیرا صفرك مضعفی ینه صفر
اولمغین بعینه یوز سكسان نقل اولنور اگر صفر موقعنده عدد واقع
اولیدی صفر موقعنده واقع اولان عدد تضعیف اولنوب تضعیف
اولندقدنصكره برمرتبه اشاغی نقل اولنور ایدی بعده ذا آحاددن
برعدد طلب ایده رز كه كندو نفسنه و یوز سكسان عددك هر برمرتبه سنه
بر بر ضرب اولنوب حاصل ضربی اون درت بیك یوز اوتوز بشدن طرح اتمك
ممكن اوله صفت مذكور ایله موصوف یدی عدد بولنمغین یدی عددك كندو
نفسنه ضرب اولنوب حاصل ضرب قرق طقوز عدد اولمغین طقوز عدد
بش عددك تحتنه تحریر اولنوب الده درت حفظ اولنه یدی عدد صفره
ضرب اولندقده حاصل ضرب ینه صفر اتمكین الده دیوذهنده حفظ
اولنان درت عددی طقوزك صول جانبنه تحریر اولنور یدی عدد سكزه
ضرب اولندقده حاصل ضرب اللی التی اتمكین التی عدد درت عددك صول
طرفنه تحریر اولنوب الده بش دیو ذهنده بش عدد حفظ اولنور یدی عدد
برعدده ضرب اولندقده حاصل ضرب ینه یدی اتمكین ذهنده حفظ اولنان
بش عددی یدی عددك اوزرینه زیاده قلندقده اون ایكی عدد اتمكین
ایكی عدد التی عددك صول طرفنه برعدد ایكینك صول طرفنه تحریر اولندقدن
صكره حاصل ضرب صفی ون ایكی بیك التیوز قرق طقوز عددك تحتنه خط
طرح كشیده اولنوب برموجب قاعده تفریق اون ایكی بیك التیوز قرق طقوز
عددی اون درت بیك یوز اوتوز بش عدددن طرح اولندقده باقی قلان بیك
درتیوز سكسان التی كسر اولور كسر مخرجی جذر خانه لرندن آحاد خانه سی اوزرنده
واقع اولان یدی آخرندی عدد اوزرینه زیاده و برعدد دخی ضم اولندقده
اون بش ایدوب مضعف جذر خانه لریله جمع اولندقده بیك سكزیوز
اون بش كسر مرقومك مخرجی اولور اشبو صورتده كسر باقی قالمغله معلوم
اولدیكه مجذور مرقومك جذری جذر اصم ایمش و جذرك طریق میزانی

اولدرکه اولاجذر سطرینك میزانی اخذ اولنوب میزان مأخوذ کندو نفسنه
ضرب اولندقدنصکره حاصل ضربك میزانی اخذ اولنوب کسر باقی قالدیسه
کسر باقینك میزانی دخی میزان مأخوذه زیاده قلندقدنصکره خط میزانك
بر طرفنه تحریر اولنور بعده زیر مجذور سطرینك میزانی اخذ اولنوب خط
میزانك طرف آخرینه تحریر اولنور اکر میزانلر بر برینه توافق ایدر ایسه
اجرا اولنان صورتك صحتی معلوم اولور مثلا مثال سابقده جذر سطر
طقوز یوزیکی آحاد اعتباریله جمع اولندقده اون التی ایدوب اوندن التیدن
طقوز طرح اولندقده یدی باقی قالمغین یدی عدد خط میزانك وسطنه
تحریر اولنوب کندو نفسنه ضرب اولندقده حاصل ضرب قرق طقوز ایدوب
قرق طقوز عدد طقوز طقوز طرح اولندقده باقی درت اولور کسر سطری
بیك درتیوز سکسان التی آحاد اعتباریله جمع اولندقده حاصل جمع اون
طقوز عدد طقوز طقوز طرح اولندقده بر باقی قالوب بر عدد دایله درت
عدد جمع اولنوب حاصل جمع بش عدد خط میزانك بر طرفنه تحریر اولنه
مجذور صنف سکز یوز یکرمی درت بیك یوز اوتوز بش عدد آحاد اعتباریله
جمع اولندقده حاصل جمع یکرمی اوچ اولوب یکرمی اوچدن طقوز طقوز
طرح اولندقده بش باقی قالوب بش عدد خط میزانك طرف آخرینه تحریر
اولنوب نظرا اولندقده میزانلر بر برینه موافق بولنمغین اخذ اولنان جذرك
صحتی معلوم اولدی * مقالهٔ ثانیه * حساب کسور و کسورك حقیقت
و ماهیتنی بیان و اقسام و انواعنی کشف و عیان بیاننده در * مقدمه
بر عددك مراد اولنان مقدار اجزاء متساویه تجزیه ایدرب اجزاء متساویه
تقسیم اولنان بر عدده مخرج تسمیه اولنور و مخرج اجزاسندن بعض اولوب
ینه مخرج مذکوره نسبتا اولنان بعضه کسر تسمیه اولنور مثلا نصف ذراع
اطلاق اولندقده بر ذراعی ایکی پارچه اعتبار ایدوب ایکی پارچه اعتباریله
بر پارچه سی اوناکی پارمق نصف ذراع دیمك اولور او ناکی پارمغه کسر
و بر ذراعه مخرج تسمیه اولنور کذا ثلث ذراع اطلاق اولندقده بر ذراعك
اوچ جزء اعتباریله بر جزئی دیمك اولورکه بر ذراعی اوچ جزء اعتباریعنی
اوچه تقسیم ایله سکز پارمق کسر و بر ذراع مخرج اولور وجه سابق
مثللو کسره کسر مفرد مجرد تسمیه اولنور بعضا کسر مکرر اولور ثلثان
کبی مثلا بر ذراعك اوچ جزء اعتباریله ایکی جزئی دیمك اولور ثلثة ارباع
ذراع کبی بر ذراعی درت جزء اعتباریله اوچ جزئی دیمکدر کسر دخی یا
منطق اولور یاخود اصم اولور کسر منطق کسور تسعه آتی البیان

نصف ثلث ربع خمس سدس سبع ثمن تسع عشر کسور تسعه دن هر بریسی
سابق البیان مفرده و مکرره تقسیم اولنور خمس و خمسان سدس و سدسان
کبی کسر اصم کسور تسعه ایله تعبیری ممکن اولمیوب بلکه جزء ایله تعبیر اولنور
کسر اصم دخی مفرد و مکرره تقسیم اولنور اون بر جزءده بر جزء اون بر جزءده
ایکی جزء کبی کسر مضاف بر کسرك واحد اعتباریله کسر آخری واحد اعتبار اولنان
کسره نسبتا تمکدر مثلا نصف سدس ذراع کبی نصف سدس ذراعك
معناسی بر ذراعك التی جزئنده بر جزئنك یاریسی دیمك اولورکه بر ذراع
یکرمی درت پارمق اعتباریله ایکی پارمق اولور کسر مضاف اصم مثال بر
ذراعك اون اوچ جزءده بر جزئنك اون بر جزئنده بر جزئی کبی کسر معطوف
بر برینه عطف اولنه رق بر طاقم کسوردن عبارتدر کسر معطوف دخی
یا منطق اولور یاخود اصم اولور کسر معطوف منطق نصف و ثلث کبی
کسر معطوف اصم بر ذراعك اون بر جزئنده بر جزئی و اون اوچ جزئنده
بر جزئی کبی کسر مستثنی بر کسری کسر آخردن استثنا ایلمکدن عبارتدر
مثلا ثلثان ذراع الا سدس ذراع یعنی بر ذراعك اوچ قسمنده ایکی قسمی
لکن ایکی قسمك ایچندن بر ذراعك التی قسمنده بر قسمی اخراج اولنمش
دیمك اولور کسری تحریرده قاعده اولدرکه عدد صحیح صاغ جانبنه تحریر
اولنوب عدد صحیحك صول طرفنه بر مقدار بعیدجه صورت کسر تحریر
اولنوب صورت کسر تحتنه خط عرضی رسم خط عرضینك تحتنه مخرج کسر
ترقیم اولنور مثلا التی عدد ایکی ربع اشبو صورتده تحریر اولنور ٦ ٢/٤
سکز عدد اون اوچ جزءده بش جزء اشبو صورتده تحریر اولنور ٨ ٥/١٣
کسر مضاف سابق البیان کسر مفرد کبی تحریر اولنوب فقط مضاف ایله مضاف
الیه بیننه من کلمه سی تحریر اولنور مثلا نصف سدس ذراع یعنی بر
ذراعك التی جزئنده بر جزئنك نصفی اشبو صورتده تحریر اولنور
١/٢ من ١/٦ بر ذراعك اون اوچ جزئنده بر جزئنك اون بر جزئنده التی
جزئی اشبو صورتده تحریر اولنور ٦/١١ من ١/١٣ کسر معطوفده معطوف
ایله معطوف علیه بیننه واو حرفی تحریر اولنور مثلا ثلث و ربع اشبو
صورتده تحریر اولنور ١/٣ و ١/٤ اون بر جزءده بش جزء و اون اوچ جزئنده
سکز جزء اشبو صورتده تحریر اولنور ٥/١١ و ٨/١٣ کسر مستثنی ده مستثنی
ایله مستثنی منه بیننه الا حرفی تحریر اولنور مثلا ثلثان الا سدس
اشبو صورتده تحریر اولنور ٢/٣ الا ١/٦ خفی اولمیه که کسر مضاف
تحریرنده بعضا اختصار ایدوب نصف سدسی اشبو صورتده اهل

حسابده تحریر ایدرلر ½ لـ مزحرفی محلنه اشبو صورتی تحریر ایدرلر
لـ کسر مستثناده دخی اختصار ایدوب الا حرفی محلنه لا اشبو
صورتی تحریر ایدرلر حساب صحاح اقسامی حساب کسورده دخی جاری
اولمغین جمعده مضموم ایله مضموم الیه بیننه اشبو صورتی لـ
رسم ایدوب بو وجهله تحریر ایدرلر ٣ لـ ٤ تفریقده مطروح ایله
مطروح منه بیننه اشبو صورتی لـ تحریر ایدوب بو وجهله رسم ایدر
٣ لـ ٥ ضربده مضروب ایله مضروب فیه بیننه اشبو صورتی ۍ
تحریر ایدوب بو وجهله رسم ایدرلر ٣ ۍ ٥ تقسیمده مقسوم ایله
مقسوم علیه بیننه اشبو صورتی تحریر ایدوب علی بو وجهله رسم ایدرلر
١٢ علی ٤ سابق البیان جمعده و تفریقده و ضربده و تقسیمده بیان
اولنان رسملرک صورتلرینی حفظ ایلمک لازمدر * باب اول *
حسابکسورده موقوف علیه واقع اولان تماثل و تداخل و توافق و تباین
بیاننده در بر عدد دن ماعدا بر برینه مساوی اولان ایکی عدده متماثلین
تسمیه ایدرلر مثلا اوچ اوچ اون اون یوز یوز بیک بیک کبی اگر ایکی عدد دن
عدد اقل عدد اکثری افنا ایدر ایسه متداخلین تسمیه اولنور مثلا اوچ
ایله طقوز کبی اوچ عدد طقوز عدده تقسیم اولندقده اوچ عدد طقوز
عددی افنا ایدوب برشی باقی قالمز اگر عدد اقله عدد اکثر تقسیم اولندقده
کسر باقی قالور ایسه کسر باقی یی مقسوم علیه و مقسوم علیهی مقسوم اعتبار
ایدوب مقسوم علیه کسره تقسیم اولندقده بر عدد دن ماعدا عدد باقی
قالدقده باقی قلان عدد عدد اقلی و اکثری افنا ایدرمذکور عددلره
متوافقین تسمیه اولنور و عدد اقل و اکثرک هر برینی افنا ایدن عدد
وفق تسمیه اولنور متوافقانک وفقی اولان عدد ایکی اولور ایسه توافق بالنصف
تسمیه اولنور اوچ اولور ایسه توافق بالثلث درت اولور ایسه توافق بالربع بش
اولور ایسه توافق بالخمس تسمیه اولنور و امثالی اشبو صورته قیاس اولنه
مثلا درت عدد ایله اون عدد بیننده واقع توافق کبی اون عدد درت
عدده تقسیم اولندقده ایکی عدد کسر باقی قالوب باقی قلان ایکی عدد
کسر مقسوم علیه اعتبار اولنوب درت عدد ایکی عدده تقسیم اولندقده
خارج قسمت صحیحا ایکی عدد ایدوب ایکی عدد نصفک مخرجی اولمغین معلوم
اولدیکه درت ایله اون بیننده توافق بالنصف وارددر اگر عدد اقله عدد
اکثر تقسیم اولندقده بر عدد باقی قالور ایسه ایکی عددلره متباینان تسمیه
اولنور مثلا درت ایله یدی کبی یدی عدد درته تقسیم اولندقده اوچ کسر

٧

باقی قالمغین درت اوجه تقسیم اولندقده بر عدد باقی قالمغین معلوم اولدیکه
درت ایله اوچ بیننده تباین واردر نتیجه کلام ایکی عدد بیننده تداخل
و توافق و تباینی استعلام مراد اولندقده عدد اکثر عدد اقله تقسیم
اولنور اگر تقسیمده نصکره برشی باقی قالماز ایسه عددلر متداخلیندر
اگر کسر باقی قالور ایسه مقسوم علیه کسر باقیه تقسیم اولنور حتی کسر
باقی قالمینجه یاخود بر عدد باقی قالنجه اگر کسر باقی قالمز ایسه عددلر متوافقان
اولوب مقسوم علیه اخیر عددلرک وفقی اولور اگر بر عدد باقی قالور ایسه
عددلر متباینان اولورلر * باب ثانی * ضرب تاریخ توحید مخارج بیاننده در
ضرب تاریخ برطاقم مخرجلری مختلف کسورک مخرجلرینی برلیوب جمیع کسوری
برلنان مخرجدن اخذ ایتمکدر توحید مخرجده قاعده اولدرکه کسور بر
صف اوزره تحریر اولنوب هر بر کسرک مخرجی کندوسی محاذی و تحتنده بر مقدار
مسافه وضع اولندقدنصکره کسرلرک مخرجلرینه نظر اولنور بر برلرینک
بیننده تداخل بولنان مخرجلرک اکثریله اکتفا اولنوب اقلی اوزرینه بر خط
عرضی رسم خط عرضینک فوقنه صفر وضع اولنور مخرج اکثرک باقی مخرجلر
ایله حالنه نظر اولنور اگر مخرج اکثر ایله باقی مخرجلر بیننده تباین اولور
اینه حالی اوزره ابقا اولنور اگر توافق اولور ایسه مخرجک اوزرینه کا
فی السابق خط عرضی کشیده اولندقدنصکره وفقی خط عرضینک اوزرینه
رسم اولنور اشبو وجهله تکمیل صورت قلندقدنصکره خطوط عرضیه
رسم اولنمیان یاخود خطوط عرضیه رسم اولنوب لکن اوزرنده وفقی رسم
اولنان اعداد بر برینه ضرب اولنور حاصل ضرب آخرینه ضرب
اولندقدنصکره حاصل ضرب اخیر مخرج مشترک اولور مخرج مشترکدن
جمیع کسرلر اخذ اولنوب مخرج مشترک فوقنه تحریر اولنور مثلا کسور
تسعه بیننده مخرج مشترک تعیینی مراد اولنوب مخرج واحددن اخذی
قصد اولنسه اشبو وجهله رسم اولنه

١	١	١	١	١	١	١	١	١
٢٥٢	٢٨٠	٣١٥	٣٦٠	٤٢٠	٥٠٤	٦٣٠	٨٤٠	١٢٦٠
٢٥٢٠	٢٥٢٠	٢٥٢٠	٢٥٢٠	٢٥٢٠	٢٥٢٠	٢٥٢٠	٢٥٢٠	٢٥٢٠
١٠	٩	١/٨	٧٠	١/٦	١/٥	١/٤	١/٣	١/٢

بعدزین مخرجلره نظر اولنوب نصفک بعده داخل اولمغین نصفک اوزرینه
خط عرضی رسم اولنوب خط عرضینک فوقنه بر صفر وضع اولنور کذا
ثلث ایله سدس مخرجلری بیننده تداخل اولمغین ثلث اوزرینه خط عرضی رسم
خط عرضینک فوقنه صفر وضع اولنور ربع ایله ثمن مخرجلری بیننده تداخل

اولمغین ربع مخرجی اوزرینه خط عرضی رسم خط عرضینک فوقنه صفر
وضع اولنور کذا خمس ایله عشر مخرجلری بیننده تداخل اولمغین خمس
مخرجینک اوزرینه خط عرضی رسم اولنوب خط عرضینک فوقنه صفر
وضع اولنور سدس ایله ثمن مخرجلری بیننده توافق بالنصف اولمغین سدس
مخرجینک اوزرینه خط عرضی رسم اولنوب سدس مخرجینک نصفی اوچ
عدد خط عرضینک اوزرینه وضع اولنور اوچ عدد ایله طقوز عدد بیننده
تداخل اولمغین اوچ عددک اوزرینه خط عرضی رسم خط عرضینک
فوقنه صفر وضع اولنور سکز ایله اون بیننده توافق بالنصف اولمغین
سکزک نصفی درت عدد سکزک اوزرینه خط عرضی رسم اولندقدن
صکره خط عرضینک فوقنه تحریر اولنور باقی یدی طقوز اون عددلر
بیننده تباین کذا درت ایله یدی طقوز بیننده تباین اولمغین درت عدد
یدییه ضرب اولنوب حاصل ضرب ٢٨ عدد طقوز عدده ضرب
اولندقده حاصل ضرب ٢٥٢ عدد اون عدده ضرب اولنوب حاصل
ضرب ٢٥٢٠ عدد کسور تسعه نک مخرجی اولور آخرمثال للردخی سابق
البیانه قیاس اولنه امیر المؤمنین یعسوب الموحدین امام علی کرم الله وجهه و
ورضی الله عنه حضرتلرندن کسور تسعه نک مخارجندن سؤال اولندقده
اضرب ایام اسبوعک فی ایام سنتک بیوردیلر ایام اسبوع یعنی هفته
یدی کون ایام سنه اوچیوز التمش کون ضرب اولندقده حاصل ضرب
٢٥٢٠ عدد کسور تسعه نک مخرج مشترکی اولور کسور مضافک
مخرجنی توحید مراد اولنسه کسری کسره ضرب ایدوب حاصل ضرب مقام
کسره تحریر اولنور کذا مخرجی مخرجه ضرب ایدوب حاصل ضرب مقام
مخرجه تحریر اولنور اگر حاصل ضربلر بیننده تباین اولمازایسه نسبت
واحده اوزره اقل عدده رد اولنور مثلا اوچ ربع خمسه اسداس
$\frac{3}{4}$ من $\frac{5}{6}$ اشبو صورتله تحریر اولندقدنصکره مخرجنی بر ایلمک مراد اولنسه
اوچ عدد بش عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب ١٥ عدد کسر مقامنه
تحریر اولنور بعده درت ربع مخرجی درت عدد سدس مخرجی التی عدده ضرب
اولنوب حاصل ضرب ٢٤ عدد مقام مخرجه تحریر اولنور $\frac{15}{24}$
اشبو صورتده اون بش یکرمی درتک بش ثمنی اتمکین عدد اقله رد اولنور
اشبو صورتده $\frac{5}{8}$ تحریر اولنور وسائر مثاللر دخی سابق البیانه قیاس
اولنه کسر معطوفک وکسر مضافک مخرجلرینی بر ایلمک وجه تحریر ندن معلوم
اولدی کسور مستثنانک دخی مخرجنی بر ایلمک انشاء الله تعالی آتی البیان باب

تفریقدن

تفریقدن واضح وعیان اولور * باب ثالث * تجنیس ورفع وتجنیس و
رفعک حقیقت وماهیتنی تعریف بیاننده در تجنیس اهل حساب عندنده
عدد صحیحی کسور معینه قلمغه اطلاق اولنور طریق عملی اولدر که عدد
صحیح مخرج کسره ضرب اولنوب حاصل ضرب اوزرینه صورت کسر زیاده
قلنور مثلا درت عدد صحیح واوچ خمسی تجنیس ایتمک مراد اولنسه درت
عدد مخرج خمس بش عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب یکرمی عددک اوزرینه
صورت کسر اوچ عدد زیاده قلندقده حاصل جمع یکرمی اوچ خمس تجنیس مطلوب
اولور رفع کسور معینه یی صحیح قلمقدن عبارتدر مخرجندن اکثر کسر بولنور
کسر مرقوم مخرجنه تقسیم اولندقده خارج قسمت عدد صحیح اولوب باقی کسر
اولنور مثلا اون یدی ثلثی رفع ایتمک مراد اولنسه اون یدی عدد مخرج ثلث
اوچ عدده تقسیم اولنوب خارج قسمت بش عدد صحیح واکی کسر قالمغین
ایکی کسر مخرج ثلثه نسبت ثلثان اولور خارج قسمت بش عدد صحیح وثلثان
اون یدی ثلثک مرفوعی اولور سائر مثاللر دخی بو وجه محرره قیاس اولنه * باب رابع
باب کسورک جمع وتضعیفی وتضعیفک تعریفی بیاننده در جمع مختلفا یکی
کسری یاخود کسور متعدده یی بر مخرجدن اخذدن عبارتدر طریق عملی
کسور متعدده نک مخرجلرینه نظر اولنور مخرجلر بیننده تماثل وتوافق
وتداخل وتباینک قنغیسنی وار ایسه هر برینک اقتضا ایتدیکی صورت
اوزره اجرا اولنه رقضرب تاریخ طریقیله جمله کسرلک مخرجی بر اولندقدن
صکره مجموع کسور مخرج مشترکدن اخذ اولنوب مخرج مشترکدن اخذ
اولندقدنصکره کسرلرک مقداری مقدار مخرجدن اکثر اولور ایسه کسرلرک
مقداری مقدار مخرج مشترکه تقسیم اولنوب خارج قسمت عدد صحیح
اولور اگر کسرلر ایله مقدمًا عدد صحیح وار ایسه خارج قسمتا ولان عدد
صحیح مقدم اولان عدد صحیح اوزرینه زیاده قلنور تقسیمدنصکره کسر باقی
قالور ایسه مخرج مشترکه نسبتا اولنور اگر کسرلر مقداری مقدار مخرج مشترکه
مساوی اولور ایسه بر عدد صحیح اولور اگر کسرلرک مقداری مخرج مشترکدن
اقل اولور ایسه مخرج مشترکه نسبتا اولنور مثلا $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ یعنی
نصف وثلث وربع اشبو کسرلری جمع ایتمک مراد اولنسه مخرج نصف ایله
مخرج ربع بیننده تداخل اولمغین مخرج نصف ترک اولنور مخرج ثلث اوچ ایله مخرج
ربع درت بیننده تباین اولمغین اوچ درته ضرب اولنور حاصل ضرب اون
ایکی عدد مخرج مشترک اولوب مخرج مشترک اون ایکیدن مقدار نصف التی ومقدار
ثلث درت ومقدار ربع اوچ عددلر اخذ اولنوب جمع اولندقده ١٣ ایدوب

١٣ عدد ١٢ عدده تقسيم اولندقده خارج قسمت ١ $\frac{1}{2}$ من $\frac{1}{6}$ يعني
بر عدد صحيح وبر نصف سدس ايدر كما في السابق $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{6}$ يعني نصف
وثلث وسدس اشبو كسرلرك جمعي مراد اولندقده مخرجلري بيننه نظر اولنور
نصف مخرجي ايله سدس مخرجي بيننده كذا ثلث مخرجي ايله سدس مخرجي
بيننده تداخل اولمغين سدس مخرجي ايله اكتفا اولندي شو ن كسرلر مخرج
مشترك سدس مخرجندن اخذ اولنور مقدار نصفي اوچ عدد مقداري
ثلثي ايكي عدد مقداري سدسي بر عدد جمع اولندقده حاصل جمع التي عدد
مخرج سدس مقسوم عليه اولان التي عدده مساوي اولمغين خارج قسمت
بر عدد صحيح اولور $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{6}$ يعني ثلث وسدس كسرلري جمعي لازم كلديكده
مخرجلر بيننه نظر اولندقده ثلث مخرجي ايله سدس مخرجي بيننده تداخل اولمغين
عدد اكثر سدس مخرج مشترك ايله اكتفا اولنوب شو ن كسرلرده مخرج
مشتركدن اخذ اولنور مثلا مقدار ثلثي ايكي عدد مقداري سدسي بر عدد
ايله جمع اولنوب حاصل جمع اوچ عدد مخرج مشترك التي عدده نسبت
اولندقده نصفي ايدوب ثلث ايله سدسك حاصل جمعي نصف اولور
تضعيف كسري نيه مخرجندن اوله رق ايكي قات ايتمكدن عبارتدر طريق
اجراسي اولدركه صورت كسر تضعيف اولنور تضعيف اولنان صورت
كسر مخرجندن اكثر اولور ايسه مخرجه تقسيم اولنوب خارج قسمت عدد صحيح
اولور اكر كسر باقي قالور ايسه مخرجه نسبتا اولنور اكر تضعيف اولنان صورت
كسر مخرجه مساوي اولور ايسه تام بر عدد صحيح اولور اكر تضعيف اولنان
صورت كسر مخرجدن اقل اولور ايسه مخرجه نسبتا اولنور اكر مخرج زوج اولور
ايسه اشبو صورتده اسهل اولان مخرج تنصيف اولنور اكر صورت كسر
منصفدن زياده اولور ايسه مخرجك نصفنه تقسيم اولنوب خارج قسمت
عدد صحيح اولور اكر كسر باقي قالور ايسه مخرجه نسبتا اولنور اكر مخرجك
نصفنه كسر مساوي اولور ايسه تام بر عدد صحيح اولور اكر مخرجك نصفندن
صورت كسر اقل اولور ايسه صورت كسر مخرجك نصفنه نسبت اولنور مثلا
$\frac{3}{5}$ يعني اوچ خمسي تضعيف مراد اولنسه صورت كسر اوچ تضعيف اولنور
اوچ عددك ضعفي التي عدد بش عدده تقسيم اولندقده خارج قسمت
بر عدد اولوب وبر كسر باقي قالان بر كسر مقسوم عليه مخرجه
نسبتا اولندقده اوچ خمسك ضعفي بر عدد صحيح وبر خمس اولور كما في السابق
$\frac{5}{6}$ يعني بش سدسي تضعيف ايلمك مراد اولنسه بش سدسك مخرجي
زوج اولمغين التي عدد تنصيف اولنوب التي عددك نصفي اوچ عدده

صورت

صورت كسر بش عدد تقسيم اولندقده خارج قسمت بر عدد صحيح وايكي
كسر باقي قالوب باقي قالان ايكي كسر مقسوم عليه اوچ عدده نسبتا اولندقده
خارج قسمت بر عدد صحيح وثلثان بش سدسك ضعفي اولور * باب خامس
حسابا كسورك تنصيف وتفريقي وبعض احوالي بيانندهدر تنصيف كسورده
اولا كسره نظر اولنور اكر كسر زوج ايسه تنصيف اولنوب مخرجه نسبتا اولنور و
اكر كسر فرد ايسه مخرج تضعيف اولنوب تضعيف اولنان مخرجه كسر نسبت
اولنور مثلا $\frac{1}{2}$ يعني نصفي تنصيف ايلمك مراد اولنسه صورت كسر فرد
اولمغين نصفك مخرجي اولان ايكي تضعيف اولندقده $\frac{1}{4}$ اشبو صورتده
نصفك نصفنك مخرجي ربع اولور كما في السابق $\frac{2}{6}$ سدسني تنصيف ايتمك
مراد اولنسه صورت كسر ايكي زوج اولمغين تنصيف اولنوب مخرجه نسبت
اولندقده $\frac{1}{6}$ اشبو صورتده بر سدس ايكي سدسك نصفي اولور اكر
كسر ايله عدد صحيح اولوب عدد صحيح زوج اولور ايسه عدد صحيح تنصيف اولنوب
وجه سابق مثللو كسر تنصيف اولنور اكر عدد صحيح فرد اولور ايسه عدد
صحيحك نصف صحيحي موضعنه رسم اولنوب عدد صحيحدن بر عددك نصفي
اولان نصف كسر مرقوم تنصيف اولندقدنصكره تنصيف اولنان كسرك
مخرجندن نصفيده اخذ وكسر ايله نصف جمع اولنوب مخرجه نسبتا اولندقده
مطلوب حاصل اولور مثلا ٩ $\frac{3}{5}$ يعني طقوز عدد صحيح واوچ خمسي تنصيف
ايتمك مراد اولنسه اولا طقوزك نصف صحيحي درت عدد وبر عددك نصفي
ايله تنصيفي مراد اولنان اوچ خمس قاعدهٔ سابقه ايله تنصيف اولندقده
اوچ عشر ايدوب اوچ عشر ايله بينه عشر مخرجدن نصف جمع اولندقده سكز
عشر اون عددك درت خمسي ايتمكين خمس مخرجنه رد اولنوب اشبو صورتده
٤ $\frac{4}{5}$ تحرير اولنور درت عدد صحيح ودرت خمس طقوز عدد صحيح واوچ خمسك
نصفي اولور وسائر مثالر سابق البيان امثله يه قياس اولنه تفريق مطروح
ومطروح منه اولان كسرلرك مخرجلري برلندكدنصكره هر ايكيسي مخرج مشتركدن
اخذ اولنوب مطروح مطروح منهدن طرح اولندقدنصكره باقي مخرج مشتركه
نسبتا اولنور مثلا $\frac{5}{6}$ يعني بش سدسدن $\frac{3}{4}$ اوچ ربعي طرح ايتمك
مراد اولندقده ربع مخرجي ايله سدس مخرجي بيننده توافق بالنصف اولمغين
مخرج مشترك اون ايكي ايدوب اون ايكيدن اوچ ربعي وبش سدسي اشبو صورتده
$\frac{9}{12}$ $\frac{10}{12}$ اخذ ايدوب بش سدس اولان اون عدددن اوچ ربع اولان
طقوز عدد طرح اولندقده باقي بر عدد اون ايكيه نسبتا اولندقده اشبو
صورتده $\frac{1}{12}$ نصف سدس اولور يعني اوچ ربع بش سدسدن طرح اولندقده

باقی نصف سدس اولور مطروح منه کسر مع الصحیح یاخود مطروح و مطروح
منهدن هر بری کسر مع الصحیح اولوب لکن مطروحک کسری مطروح منهک کسرندن
اکثر اولور ایسه مطروح منهک صحیح عددلرندن بر عدد اخذ ایدوب انلری
بر عددک مخرج مشترکه جنسندن قلدقدنصکره صورت کسری قاعده تجنیس
موجبنجه زیاده ایدوب زیاده ایتدکدنصکره مطروح جانبنده واقع اولان
کسر مطروح منه کسرندن طرح اولنور مثلا ٣ ١/٢ یعنی اوج بچوغی
٦ ٥/٨ التی واوج ثمندن طرح ایتمک مراد اولنسه نصف مخرجی ایله ثمن
مخرجی بینده تداخل اولمغین نصفا یله اوج ثمن مخرجی بینده مخرج مشترک
ثمن مخرجی اولمغین نصف دخی مخرج ثمندن اخذ اولندقده اشبو صورتده
٣ ٤/٨ من ٦ ٣/٨ اولوب مطروح منهک کسری مطروحک کسرندن اقل اولمغین
طرح ممکن اولمدیغنه مبنی مطروح منهک اعداد صحیحه سندن بر عدد اخذ
اولنوب مخرج جنسندن بسط اولندقده سکز ثمن ایدوب سکز ثمنی اوزرینه
صورت کسر اوج ثمن دخی زیاده اولندقده جمعا اون بر ثمن ایدوب مطروح
اوج عدد درت ثمن مطروح منه بش عدد اون بر ثمندن طرح اولندقده
باقی ٢ ٧/٨ ایکی عدد یدی ثمن عدد باقی مطلوب اولور * باب سادس *
حسابِ کسورده مستعمل اولان قاعده ضربک بیاننده در مضروب
و مضروب فیه طرفلرندن بری یالکز کسر اولوب طرف آخر یالکز عدد صحیح اولدیغی
صورتده صورت کسر عدد صحیحه ضرب اولنوب حاصل ضرب مخرجه تقسیم
اولندقده خارج قسمت حاصل ضرب اولور کسر باقی قالور ایسه مقسوم
علیه اولان مخرجه نسبت اولنور اگر حاصل ضرب مقسوم علیهه مساوی
اولور ایسه حاصل ضرب تام بر عدد اولور اگر حاصل ضرب مقسوم علیهدن
ناقص اولور ایسه مقسوم علیه اولان مخرجه نسبت اولنور مثلا ٣/٤
یعنی اوچ ربعی ٧ عدده ضرب ایتمک مراد اولنسه صورت کسر اوچ عددی
یدی عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب یکرمی بر عدد درت عدده تقسیم
اولندقده خارج قسمت بش عدد و بر ربع ٥ ١/٤ حاصل ضرب اولور
مضروب و مضروب فیهدن بری کسر مع الصحیح طرف آخر یالکز عدد صحیح
اولور ایسه کسر مع الصحیح اولان طرفک مجنسی عدد صحیحه ضرب اولنوب
حاصل ضرب مخرجه تقسیم اولندقده خارج قسمت حاصل ضرب اولور
کسر باقی قالور ایسه کما فی السابق مخرجه نسبت اولنور مثلا ٢ ٣/٥
یعنی ایکی عدد و اوچ خمسی ٤ درته ضرب ایتمک مراد اولندقده طرف
مضروب ٢ ٣/٥ تجنیس اولنوب ایکی مخرج کسر بشه ضرب اولنوب حاصل

ضربی اون عدد اولوب اوزرینه صورت کسر اوچ دخی زیاده قلنوب حاصل جمع
اون اوچ مضروب فیه اولان درده ضرب اولنوب حاصل ضرب اللی ایکی
مخرج خمس بشه تقسیم اولندقده خارج قسمت اون عدد صحیح و مخرجه
نسبت اولنان ایکی خمس حاصل ضرب اولور اگر مضروب و مضروب فیه
هر ایکی طرف صحیح مع الکسر اولور ایسه هر ایکی طرف تجنیس اولنوب مجنس
مجنسه ضرب اولنوب حاصل ضربه حاصل اول تسمیه اولنور بعده زین
مخرج مخرجه ضرب اولنوب حاصل ضربه حاصل ثانی تسمیه اولنور حاصل
اول حاصل ثانیه تقسیم اولنوب خارج قسمت حاصل ضرب مطلوب اولور
اگر کسر باقی قالور ایسه مقسوم علیهه نسبت اولنور مثلا ٢ ١/٢ ایکی بچوغی
٣ ١/٣ اوج عدد و ثلثه ضرب ایتمک مراد اولنسه اولا جانب مضروب
ایکی عدد مخرج نصف ایکی عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب درت اوزرینه
صورت کسر بر عدد زیاده قلندقده حاصل جمع بش اولور مضروب فیه
جانبی اوچ عدد مخرج ثلث اوچ عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب طقوز
عدد اوزرینه صورت کسر زیاده قلندقده اون عدد حاصل جمع مجنس
مضروب فیه اولور مجنس مضروب بش عدد مجنس مضروب فیه اون
عدده ضرب اولندقده حاصل ضرب اللی عدده حاصل اول تسمیه اولنور
مخرج نصف ایکی مخرج ثلث اوچه ضرب اولنوب حاصل ضرب التی عدد حاصل
ثانی اولوب حاصل اول اللی حاصل ثانی التیه تقسیم اولندقده خارج قسمت
سکز عدد صحیح و ثلث حاصل ضرب مطلوب اولور اگر مضروب و مضروب فیهدن
بر صحیح مع الکسر آخر بری یالکز کسر اولور ایسه صحیح مع الکسرک مجنسی طرف
آخرده واقع اولان صورت کسره ضرب اولنوب حاصل ضربه حاصل اول تسمیه
اولنور بعده زین مخرج مخرجه ضرب اولنوب حاصل ضربه حاصل ثانی تسمیه
اولنور حاصل اول حاصل ثانیه تقسیم یاخود نسبت اولنوب خارج
قسمت حاصل ضرب مطلوب اولور مثلا ٢ ١/٤ ایکی و بر ربعی ٥/٦
بش سدسه ضرب ایتمک مراد اولنسه جانب مضروب ایکی و بر ربع ایکی
درده ضرب اولنوب حاصل ضرب سکز عددک اوزرینه صورت کسر
بر دخی زیاده قلنوب طقوز عدد مجنس مضروب صورت کسر بشه
ضرب اولندقده حاصل ضرب قرق بش حاصل اول اولور بعده زین مخرج
ربع درت مخرج سدس التیه ضرب اولنوب حاصل ضرب یکرمی درت
حاصل ثانی اولور حاصل اول قرق بش حاصل ثانی یکرمی دردده تقسیم اولندقده
خارج قسمت بر عدد صحیح و یدی ثمن ایدر اگر مضروب و مضروب فیهدن

هر ایکیسی یالکز کسر اولور ایسه صورت کسر صورت کسره ضرب اولنوب
حاصل ضربه حاصل اول دینور بعده زین مخرج مخرجه ضرب اولنوب حاصل
ضربه حاصل ثانی تسمیه اولنور حاصل اول حاصل ثانیه نسبت اولندقده
حاصل اولک حاصل ثانیه نسبتی حاصل ضرب اولور مثلا ٣/٤ اشبو
اوج ربعی ٥/٧ بش سبعه ضرب ایتمک مراد اولنسه صورت کسر اوج صورت
کسر آخر بشه ضرب اولنوب حاصل ضرب اون بش حاصل اول اولور مخرج
ربع درت مخرج سبع یدیه ضرب اولندقده حاصل ضرب یکرمی سکز حاصل
ثانی اولور حاصل اول اون بش حاصل ثانی یکرمی سکزه نسبت اولندقده حاصل
اولک حاصل ثانی نصفی و ربعینک سبعی ایدر آخر مثاللر اشبو صورتلره
قیاس اولنه * باب سابع * قسمت کسور و قسمت کسورک انواع و اقسامی
بیاننده در قسمت کسور انواعی سکز قسمه منحصر در قسم اول صحیحی کسره
تقسیم قسم ثانی صحیحی صحیح وکسره تقسیم قسم ثالث کسری کسره تقسیم قسم
رابع کسری صحیحه تقسیم قسم خامس کسری صحیح وکسره تقسیم قسم سادس
صحیح وکسری صحیح وکسره تقسیم قسم سابع صحیح وکسری صحیحه تقسیم قسم
ثامن صحیح وکسری کسره تقسیم ان شاء الله تعالی اقسام ثمانیه مذکوره
بر وجه تفصیل ایراد و بیان اولنور قسمت کسورک جمیع اقسامنده جاری
قاعده کلیه اولدر که مقسوم و مقسوم علیه طرفلرندن هر بری صحیح
مع الکسر اولور ایسه ایکی طرفک کسرلری بیننده مخرج مشترکه مقسوم
و مقسوم علیهدن هر بری ضرب اولنور اگر کسر مقسوم و مقسوم علیه
طرفلرینک یالکز برنده اولور ایسه مقسوم و مقسوم علیهدن هر بری مخرج
موجوده ضرب اولنور بعده زین حاصل مقسوم حاصل مقسوم علیه یا تقسیم
یا خود نسبت اولندقده مطلوب حاصل اولور قسم اول عدد صحیحی کسره تقسیمده
عدد صحیحی کسره تقسیم مراد اولندقده عدد صحیح مخرج کسره ضرب اولنوب حاصل
ضرب صورت کسره تقسیم اولندقده خارج قسمت مطلوب حاصل اولور
مثلا ٥ بش عدد صحیحی ٣/٤ اوج ربعه تقسیم مراد اولنسه عدد صحیح بش
مخرج ربع درده ضرب اولنوب حاصل ضرب یکرمی صورت کسر اوجه تقسیم
اولندقده خارج قسمت التی عدد و ایکی ثلث اولور قسم ثانی صحیحی صحیح وکسره
تقسیم ایتمکدر صحیحی صحیح وکسره تقسیم مراد اولندقده مقسوم مخرج موجوده
ضرب اولنوب حاصل ضرب حفظ اولنه مقسوم علیه تجنیس اولنوب حاصل
ضرب اول مجنسه تقسیم اولندقده خارج قسمت مطلوب حاصل اولور مثلا
٧ یدی عددی ٦ ٢/٥ التی عدد و ایکی خمسه تقسیم مراد اولنسه مقسوم

یدی عدد مخرج خمس بشه ضرب اولنوب حاصل ضرب اوتوز بش مجانس مقسوم
علیه اوتوز ایکییه تقسیم اولندقده خارج قسمت بر عدد و اوج ربع ثمن
اولور قسم ثالث کسری کسره تقسیمده کسری کسره تقسیم مراد اولنسه مقسوم
و مقسوم علیه بینلرنده مخرج مشترک اخذ اولندقدنصکره صورت کسرلر
مخرج مشترکدن اخذ اولنوب صورت کسر مقسوم صورت کسر مقسوم علیهه
تقسیم اولنور مثلا ٤/٥ درت خمسی ٢/٣ ایکی ثلثه تقسیم مراد اولنسه مخرجلر
بیننده مخرج مشترک اون بش اولمغین مخرج مشترکدن اخذ اولنان درت
خمس اون ایکی یعنی بینه مخرج مشترکدن اخذ اولنان ایکی ثلث مقسوم علیه
اونه تقسیم اون ایکی اونه تقسیم اولندقده خارج قسمت بر عدد و بر خمس ایدر
قسم رابع کسری صحیحه تقسیمده کسری صحیحه تقسیم مراد اولنسه مقسوم
علیه اولان عدد صحیح مخرج کسره ضرب اولنوب حاصل ضربه صورت کسر
نسبت اولنور مثلا ٤/٥ درت خمسی ٤ درت عدده تقسیم مراد اولنسه
عدد صحیح درت عدد مخرج کسر بشه ضرب اولنوب حاصل ضرب یکرمی عدد
صورت کسر درت عدد نسبت اولندقده حاصل نسبت بر خمس اولور
قسم خامس کسری صحیح وکسره تقسیمده کسری صحیح وکسره تقسیم ایتمک
مراد اولندقده مقسوم و مقسوم علیه کسرلری بیننده مخرج مشترک
اخذ اولنوب مخرج مشترکدن صورت کسر مقسوم اخذ اولندقدنصکره
مقسوم علیه تجنیس اولنوب صورت مقسوم مجنسه نسبت اولنور
مثلا ١/٤ و ١/٦ ربع وسدسی اوج عدد صحیح وثلثه ٣ و ١/٣ تقسیم
ایتمک مراد اولنسه ربع سدس ثلث بینلرنده مخرج مشترک اون ایکی اولور
زیرا ثلث مخرجی ایله سدس مخرجی بیننده تداخل اولمغین سدس مخرجی ایله
اکتفا اولنور ربع ایله سدس مخرجلری بیننده توافق بالنصف اولمغین برینک
نصفی آخره ضرب اولندقده مخرج مشترک ربع سدس ثلث بیننده اون ایکی
اولور مخرج مشترکدن ربع سدس اخذ اولنوب جمع اولندقده حاصل
مقسوم بش اولور مقسوم علیه اوج عدد صحیح مخرج مشترکه ضرب
اولنوب حاصل ضرب اوتوز التی اوزرینه مخرج مشترکدن ماخوذ مقدار
ثلث درت عدد زیاده قلنوب جمع اولندقده حاصل جمع قرق عدده حاصل
مقسوم بش نسبت اولندقده حاصل نسبت بر ثمن اولور قسم سادس صحیح
وکسری صحیح وکسره تقسیمده صحیح وکسری صحیح وکسره تقسیم مراد اولنسه
مقسوم و مقسوم علیه کسرلری بیننده مخرج مشترک اخذ اولندقدن
صکره مقسوم و مقسوم علیه تجنیس اولنوب مجنس مقسوم مجنس مقسوم

علیهه تقسیم اولنور مثلا ٤ $\frac{1}{3}$ درت عدد صحیح وثلثی ٢ $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$
ایکی عدد صحیح ونصف وبر ثلثه تقسیم مراد اولنسه کسرلر بیننده مخرج مشترك
التی اولمغین مجنس مقسوم یکرمی التی عدد مجنس مقسوم علیه اون یدی
عدده تقسیم اولندقده خارج قسمت بر عدد واون یدی جزئنده طقوز جزء
اولور قسم سابع صحیح وکسری صحیحه تقسیمده صحیح وکسری صحیحه تقسیم مراد
اولنسه مقسوم تجنیس اولنوب مقسوم علیه دخی مخرج کسر موجودده
ضرب اولنوب مقسوم مجنس حاصل ضرب مقسوم علیهه تقسیم اولندقده
خارج قسمت مطلوب حاصل اولور مثلا ٥ $\frac{3}{4}$ بش عدد واوچ ربعی
٤ درت عدده تقسیم مراد اولندقده مقسوم تجنیس اولنوب مجنس
مقسوم یکرمی اوچ عدد مقسوم علیه اولان درت عددك مخرج ربع
درده ضربندن حاصل اولان اون التی عدده تقسیم اولندقده خارج قسمت
بر عدد واون التی جزئنده یدی جزء اولور قسم ثامن صحیح وکسری کسره تقسیمدر
صحیح وکسری کسره تقسیم مراد اولنسه کسرلر بیننده مخرج مشترك اخذ اولندقدن
صکره مقسوم تجنیس اولنوب مخرج مشترکدن اخذ اولنان صورت کسر
مقسوم علیه تقسیم اولنور مثلا ٦ $\frac{2}{3}$ التی عدد ایکی ثلثی $\frac{10}{11}$
اون بر جزئنده اون جزءه تقسیم مراد اولنسه مخرج مشترك اوتوز اوچ اولمغین
مجنس مقسوم ایکیوز یکرمی مخرج مشترکدن اخذ اولنان صورت کسر
مقسوم علیه اوتوز عدده تقسیم اولندقده خارج قسمت یدی عدد واوتوز
جزئنده اون جزء اولور یعنی برثلث اولمغین والحاصل خارج قسمت یدی عدد
وبرثلث اولور * باب ثامن * حساب کسورده مستعمل اولان جذرلك
استخراجی طریقی بیاننده در اگر کسر ومخرج منطق اولوراینه کسرك
ومخرجك جذرلری اخذ اولنوب کسرك جذری مخرجك جذرینه نسبت
اولنور مثلا $\frac{1}{9}$ درت طقوزك جذرینی اخذ مراد اولندقده صورت
کسر درت ومخرج طقوز هر ایکیسی منطق اولمغین جذرلری اخذ اولنوب
کسرك جذری ایکی مخرجك جذری اوچ اولمغین کسرك جذری اولان ایکی مخرجك
جذری اولان اوچ عدده نسبت اولندقده اشبو صورتده $\frac{2}{3}$ ثلثان
درت طقوزك جذری اولور اگر کسر ومخرج هر ایکیسی اصم اولور اینه یا خود
بری اصم آخری منطق اولور اینه هر ایکی صورتده کسر مخرجه ضرب اولنوب
حاصل ضربك جذری اخذ اولنوب جذر ماخوذ مخرجه تقسیم یا خود نسبت
اولندقده خارج قسمت یا خود حاصل نسبت جذر مطلوب اولور مثلا
$\frac{5}{6}$ بش التینك جذرینی اخذ ایتمك مراد اولنسه صورت کسر ومخرج

هر ایکیسی

هر ایکیسی اصم اولمغین صورت کسر بش مقدار مخرج التیه ضرب اولنوب
حاصل ضرب اوتوز عددك جذری ٥ $\frac{5}{11}$ بش عدد واون بر جزئنده بش
جزء مقدار مخرج التیه تقسیم اولندقده خارج قسمت $\frac{60}{66}$ التمش التی
جزئنده التمش جزء بش التینك جذری اولور التمش التی جزئنده التمش جزء نسبت
مذکوره اوزره اقل عدده رد اولندقده $\frac{10}{11}$ یعنی اون بر جزئنده اون جزء ایله
اگر جذرینك استخراجی مراد اولنان عدد مجذور صحیح مع الکسر اولور اینه استخراج
جذری مراد اولنان عدد صحیح مع الکسر اولدیغی صورتده عدد صحیح وکسر
ومخرج منطق اولور اینه صحیحك وکسرك ومخرجك جذری اخذ اولنور کسرك
جذری مخرجك جذرینه نسبت اولنور مثلا ١٦ $\frac{4}{9}$ اون التی ودرت طقوزك
جذرلرینی استخراج مراد اولنسه عدد صحیح اون التی صورت کسر درت مقدار
مخرج طقوز هر اوچنك جذرلری مستقلا اخذ اولندقدن صکره کسرك
جذری مخرجك جذرینه نسبت اولنور اشبو صورتده اون التی ودرت
طقوزك جذری ٤ $\frac{2}{3}$ درت عدد صحیح وایکی ثلث اولور اگر عدد صحیح
وکسر ومخرج اصم اولور اینه یا خود امور ثلثه مرقومه دن بری منطق ایکیسی
اصم یا خود ایکیسی منطق بری اصم اولورسه نتیجه کلام جمیع صورتده عدد
صحیح مخرجه ضرب وصورت کسر حاصل ضربه زیاده اولنوب تجنیس قلندقدن
صکره تکرار مخرجه ضرب اولنوب حاصل ضربك جذری اخذ جذر
ماخوذ مخرجه تقسیم اولندقده خارج قسمت یا خود حاصل نسبت جذر مطلوب
اولور مثلا ٦ $\frac{1}{4}$ التی عدد وبر ربعك جذرینی اخذ ایتمك مراد اولنسه
عدد صحیح التی عدد مخرج ربع درت عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب یکرمی
درت عددك اوزرینه صورت کسر بر زیاده قلنوب حاصل جمع یکرمی بش
عدد مخرج ربع درده تکرار ضرب اولنوب حاصل ضرب یوز عددك جذری
اون عدد اخذ اولندقدنصکره مخرج ربع درده تقسیم اولندقده خارج
قسمت ایکی بچق التی عدد وبر ربعك جذری اولور کما فی السابق ٣ $\frac{1}{2}$
اوچ بچقك جذرینی اخذ ایتمك مراد اولنسه عدد صحیح اوچ مخرج نصف
ایکینه ضرب اولنوب حاصل ضرب التی عددك اوزرینه صورت کسر
بر زیاده قلنوب حاصل جمع یدی مخرج نصف ایکینه تکرار ضرب ونوب حاصل
ضرب اون دردك جذری اوچ وبش سبع مخرج نصف ایکینه تقسیم اولندقده
خارج قسمت بر عدد والتی سبع اوچ بچقك جذری اولور * باب تاسع *
بر کسری مخرجندن مخرج آخره تحویل ایتمك طریقی بیاننده در اولا خفی
اولمیه که تحویلی مراد اولنان کسره کسر محول وکسر مذکور مخرجنه مخرج محول

تسمیه اولنور تحویل ولنجغی مخرج اخره مخرج محول الیه تسمیه اولنور مخرج
آخره نقلی مراد اولنان کسری یعنی کسر محولی مخرج محول الیهه ضرب ولنوب حاصل
ضرب مخرج محوله تقسیم اولندقده خارج قسمت مخرج محول الیهدن کسر
مطلوب اولور مثلا ٥/٧ بش سبعی مخرج ثمنه تحویل مراد اولندقده مقدار
کسر محول بش عدد مقدار مخرج محول الیه سکز عدده ضرب اولندقده حاصل
ضرب قرق عدد مقدار مخرج محول یدی عدده تقسیم اولندقده خارج
قسمت بش ثمن و بش سبع ثمن اولور کما فی السابق ٥/٧ بش سبعی مخرج سدسنه
تحویل مراد اولنسه صورت کسر بش عدد مخرج سدس التی عدده ضرب اولنور
حاصل ضرب اوتوز عدد مخرج محول یدیه تقسیم اولندقده خارج قسمت
درت سدس و ایکی سبع سدس اولور * مقاله ثالث * کسور اعشارینک
حقیقت و ماهیتی تعریف و انواع و اقسامنی توضیح بیاننده در مقدمه
بر عدد صحیح اون جزئه تجزیه قلنوب بر عددک اون جزئندن هر بر جزئنه اعشار
تسمیه اولنور اعشار تسمیه اولنان اجزادن بر جزء اخذ اولنوب تکرار اون
جزئه تجزیه قلندقده اون جزئندن هر بر جزئه ثانی الاعشار تسمیه اولنور
ثانی الاعشار اجزاسندن بر جزء اخذ اولنوب تکرار اون جزئه تجزیه قلندقده
اون جزئندن هر برینه ثالث الاعشار تسمیه اولنور ثالث الاعشار اجزاسندن
بر جزء اخذ اولنوب اون جزئه تجزیه قلندقده اون جزئندن هر بر جزئه رابع الاعشار
تسمیه اولنور اشبو قیاس اوزره رابع الاعشاردن بر جزء اخذ اولنوب
اون جزئه تجزیه قلندقده اون جزئندن هر بر جزئه خامس الاعشار تسمیه
اولنور سادس الاعشار سابع الاعشار ثامن الاعشار سابقا لبیان
قیاس اولنه اول کتابده بیان اولندیغی وجه اوزره مراتب اعداد دن صول
جاننده واقع اولان عدد صاغ جاننده واقع اولان عدد صحیحک اون
مثلنی جامع اولوب عدد صحاحده واقع مراتبدن صول طرفده واقع اولان
مرتبه دائما کثیر اولدیغی کبی کسور اعشارده دائما صاغ طرفده واقع
اولان کسر صول طرفده واقع اولان کسرک اون جزء اعتباریله بر جزئیدر
بناءً علیه عدد صحیحده صول طرفک غایتنده واقع اولان صفر صفر
زائد اولوب صاغ طرفده واقع اولان صفر عددک مرتبه سنی اعلام ایدر
مثلا ١٠١ اشبو صورتده تحریر اولنان یوز بر عدد ایکی دانه بر عددک
بیننده واقع اولان صفر یوز عددک مرتبه سنی اعلام ایدوب مرتبه
مائده واقع اولان برک یوز دانه واحدی مشتمل اولدیغنی صفر انها ایدر
هر بر صول طرفده واقع اولان مرتبه صاغ طرفده واقع اولان مرتبه نک

اون مثلنی حاوی اولمق قاعده سنه مبنی عدد صحیحک خلافنه کسور اعشارده
صول جاننده واقع اولان صفرلر صفر زائد اولمیوب صاغ جاننده غایتده
واقع اولان صفرلر صفر زائد اولورلر زیرا کسور اعشارده صول طرفده واقع
اولان صفرلر کسرلرک مرتبه لرینی اعلام ایدر بو دخی خفی اولمیه که کسر ایله صحیح
بیننه واو مثللو بر رسم تصویر اولنوب واو مثللو اولان صورتک صول
جاننه آحاد خانه سنی تحریر اولنور اگر کسر ایله صحیح اولمازاینسه واو مثللو
رسم اولنان اشارتک صول جاننه صحیح معلوم الکسر اولمدیغی مشعر صفر
وضع اولنور مثلا ١٢و٢٥ اشبو صورتده اون ایکی عدد صحیح و ایکی اعشار
و بش ثانی الاعشاردیو قرائت اولنور التی عدد صحیح درت اعشار ایکی ثانی
الاعشار بش ثالث الاعشار اوج رابع الاعشار یدی خامس الاعشار
سکز سادس الاعشار اشبو صورتده ٦و٤٢٥٣٧٨ تحریر اولنور
کسر عدد صحیحدن خالی اولدیغی صورتده اشبو وجه اوزره تحریر اولنور
٠و١٣٢ بر اعشار اوج ثانی الاعشار ایکی ثالث الاعشار مثلا بر اعشار
اوج ثانی الاعشار ایکی ثالث الاعشارک معناسنی بر ذراعک اون جزئندن
بر جزئی و اون جزئندن اخذ اولنان بر جزئک اون جزئندن اوج جزئی که یوز
جزئندن اوج جزئی دیمک اولور و ثانی الاعشاردن اخذ اولنان بر جزئک
اون جزئندن ایکی جزئی یعنی بر ذراعک بیک جزئندن ایکی جزئی دیمک اولور
زیرا بر ذراعی اون جزء اعتباریله اخذ ایدوب تکرار هر بر جزئی اون جزئه
تجزیه ایتدکده نصکره مرتبه ثانیده حاصل اولان اجزانک هر برینی ذراعی
قلمغک مفهومی بر ذراعی اون عدده ضرب حاصل ضرب اون عددی دفعه
اون عدده ضرب حاصل ضرب یوز عددی دفعه اون عدده ضرب دیمک
اولور حاصل خیر بیک عدد اولور مرتبه اعشارده واقع اولان بر حاصل
ضرب اول اون عدده مرتبه ثانی الاعشارده واقع اولان اوج حاصل ضرب
ثانی یوز عدده مرتبه ثالثده واقع اولان ایکی حاصل ضرب ثالث بیک عدده
نسبت اولنور اشبو ضرب و تقسیم خصوصی انشاء الله تعالی آتی البیانده
کسور مفرده لی کسور اعشاریه تحویلده کما لیله ظاهر اولور سابقا البیان
تقریردن اعداد مراتبی صول جانبه کتدکجه کثیر اولور کسور اعشاری
صاغ جانبه مراتبی کتدکجه مرتبه لری بر برندن قلیل اولور صفرلرک فائده
مثلا اشبو صورتده ٠و٠٠٥ تحریر اولنان ایکی اعشار و بش ثالث الاعشار
بر ذراعک اون جزئنده ایکی جزئی و بیک جزئنده بش جزئی دیمک اولور صفر
بش عددک ثالث الاعشاردن اولدیغنی انها ایدر اگر صفر اولنسه بش عدد

ثانی لاعشارده اولوب یوز جزئده بش جزء دیمك اولور بش عددك صاغ
جانبنه وراسنده عددا اولمیه رق صفر تحریر اولنسه صفر زائد اولور عدد
صحاحده غایتده صول جانبه غلطدن مضون اولمق ایچون وضع اولناز
صفر کبی کسور مفرده‌یی کسور اعشاریه‌یه تحویل مراد اولنسه صورت کسر مقسوم
اعتبار اولنوب اون عدده ضرب اولنور بر عددك ضربنده قوتی اولمدیغنه بنی
صورت کسرك صاغ جانبنه بر صفر وضع اولنور مخرج کسر مقسوم علیه اعتبار
اولنور اکر صورت کسرك صاغ جانبنه بر صفر وضع ایتدکدنصکره مقسوم
علیه اولان مخرجه تقسیم ممکن اولمازایسه صورت کسرك صاغ جانبنه تکرار
بر صفر دخی وضع اولنور که صورت کسری یوز عدده ضرب ایتمك اولور اکرچه
ینه تقسیم اولمازایسه بر صفر دخی تکرار وضع اولنور که صورت کسری بیکه ضرب
ایتمك اولور اشبو وجهله تقسیم ممکن اولنجه اعمال اولنوب صورت کسرك صاغ
جانبنه صفر وضع اولنور اول وضع اولنان صفردن ماعدا مقسوم علیهك
صاغ جانبنه مقدار صفر وضع اولندیسه خارج قسمتده اول بولنان عددك
مرتبه اعشاردن وضع اولنان صفرلر مقداری محفوظ اولندیغی مشعر صورت
کسرك اول وضع اولنان صفردن ماعدا صفرلر مقداری کسور اعشاریه‌نك صول
جانبنه وضع اولنور اشبو وجهله صورت کسری مقسوم علیه تقسیم ایتدکدن
نصکره ینه کسر باقی قالورایسه کسر باقینك صاغ جانبنه بر صفر وضع اولنور
مقسوم علیه اولان مخرجه تقسیم اولنور اکر تقسیم ممکن اولمازایسه صورت
کسرك صاغ جانبنه تکرار بر صفر وضع اولنور کذا خارج قسمتك دخی صاغ جانبنه
بر صفر وضع اولنوب تقسیم اولنور خارج قسمت مراتب کسوردن کندو مرتبه‌سنه
وضع اولنور اشبو وجهله تمه بعد اخری کسر باقی قالمینجه اعمال اولنور اکر کسر
دائما باقی اولورایسه عملده تدقیق مراد اولندیغی مرتبه تکسیر اولنور لکن
اوچ درت مرتبه کفایت ایدر زیاده تحقیق و تدقیق لازم دکلدر مکر که غایت
ایله دقت لازم اوله مثلا $\frac{1}{2}$ نصفی کسر اعشاریه‌یه تحویل مراد اولنسه
صورت کسر بر عددك صاغ طرفنه بر صفر وضع اولنوب مخرج نصفا ایکیه
تقسیم اولندقده خارج قسمت بش اعشار اولور که صورت نصفا عشاری
دیمك اولور طریقا اجرای عملی اشبو صورتده $\frac{1|0}{2|5}$ ، ۱۰ ، ۵ ، ۰ ، کما
فی المثال اوچ ثمنی $\frac{3}{8}$ کسور اعشاریه‌یه تحویل مراد اولنسه صورت
کسر اوچ عددك صاغ جانبنه بر صفر وضع ۳۷۵ اولنوب مخرج ثمن
سکزه تقسیم اولندقده خارج قسمت اوچ ۳۰ ۲۴ ۶۰ ۵۶ ۴۰ ۴۰ عدد وضع اولنور
کسر باقی التی عددك صاغ جانبنه بر صفر وضع اولنوب تکرار

مخرج ثمن سکزه تقسیم اولندقده یدی عدد خارج قسمت اوچ اعشارك
صاغ جانبنه تحریر اولنور کسر باقی درت عددك صاغ طرفنه دفعه صفر
وضع اولنوب سکزه تقسیم اولندقده خارج قسمت بش عدد ثانی لاعشارده
یدی عددك صاغ طرفنه وضع اولنور اشبو صورتده اصلا کسر باقی
قالمدی اکرچه $\frac{1}{7}$ بر سبع کسر اعشاریه‌یه تحویلی مراد اولنور ایسه بر نهایته
منتهی اولمیوب الی غیر نهایه تقسیم اولنه جغنه مبنی تدقیق مراد اولندیغی
مرتبه تقسیم اولنور اشبو صورتده صورت کسر ۱۴۲۸۵ ، ۱۰ ۷ ۳۰ ۲۸ ۲۰ ۱۴ ۶۰ ۵۶ ۴۰ ۳۵ ۵
بر عددك صاغ جانبنه بر صفر وضع اولنوب یدیه تقسیم
اولندقده خارج قسمت بر بولنوب بر عدد اعشار مرتبه‌سنه
وضع اولنور کسر باقی اوچ عددك صاغ جانبنه بر صفر وضع
اولنوب مخرج سبع یدیه تقسیم اولندقده درت خارج قسمت
اولوب درت عدد ثانی لاعشار مرتبه‌سنه وضع اولنور کسر باقی ایکینك
صاغ جانبنه تکرار بر صفر وضع اولنوب یدیه تقسیم اولندقده خارج
قسمت ایکی عدد ثالث لاعشار مرتبه‌سنه وضع اولنوب کسر باقی التینك
صاغ جانبنه صفر وضع اولنوب یدیه تقسیم اولندقده خارج قسمت
سکز رابع الاعشار مرتبه‌سنه وضع اولنور کسر باقی درت عددك صاغ
جانبنه بر صفر وضع اولنوب یدیه تقسیم اولندقده خارج قسمت بش
عدد خامس الاعشار مرتبه‌سنه وضع اولنور اشبو قیاس اوزره الی
غیر نهایه تقسیم اولنور اشبو مقامده خامس الاعشارده منتهی اولنجه
اراده اولندی باقی تقریر یمزه قیاس اولنه $\frac{112}{\ }$ یوز اون ایکی جزئدن سکز
جزئی کسور اعشاریه‌یه تحویل مراد اولنسه اشبو صورتده ۰٫۰۷۱ ۸۰۰ ۷۸۴ ۱۶۰ ۱۱۲ ۴۸
صورت کسر سکز عددك صاغ جانبنه صفر وضع اولندقده
یوز اون ایکی عدده تقسیم ایتمك ممکن اولمغین بر صفر دخی
وضع اولنور کذا خارج قسمت طرفنه ده بر صفر وضع اولنور بعده سکز
یوز یوز اون ایکیه تقسیم اولنوب خارج قسمت یدی عدد ثانی لاعشار مرتبه‌سنه
وضع اولنور کسر باقی التینك ضاغ جانبنه بر صفر وضع اولنوب تقسیم
اولندقده خارج قسمت بر عدد ثالث لاعشار مرتبه‌سنه وضع اولنور
اشبو وجهله مراد اولندیغی مرتبه تقسیم اولنور خارج قسمت یدی ثانی
الاعشار بر ثالث لاعشار اولور مراتب کسورده وضع اولنان صفردن یدی
ثانی لاعشار مرتبه‌سنده اولدیغی معلوم اولدی کسور اعشاریی کسور
مفرده‌یه تحویل مراد اولنسه موجود اولان کسور اعشارینك جمله‌سنك

تحتنه صفر وضع اولنوب غایتده واقع اولان صفرك صول جانبنه بر عدد
صورتی رسم اولندقده کسور اعشاری کسر مفرد مخرجنه تحویل اولنور مثلا
٥٫٥ بش اعشاری کسور مفرده یه تحویل مراد اولندقده بش عددك تحتنه
صفر وضع ولنون صفرك صول جانبنه بر عدد صورتی رسم اولندقده اشبو
صورتده ٥/١٠ کسر مفرده تحویل اولنمش اولور کذا ٣٧٥٫٠ اوچ اعشار
یدی ثانی لاعشار بش ثالث لاعشاری کسور مفرده یه تحویل مراد اولنسه بش
یدی اوچ تحتلرینه بر صفر وضع اولنوب صول طرفده نهایتده واقع اولان
صفرك صول جانبنه بر عدد صورتی رسم وتحریر اولندقده اشبو صورتده
٣٧٥/١٠٠٠ تحویل مخرج اولنمش اولور سابق البیان تحویلدن مراتبك معناسی
دخی منفهم اولدی مثلا ذراع اعتباریله اعشاردن اولان اوچ اونجزئده
اوچ جزء ثانی لاعشار اولان یدی بر ذراعك یوزجزئنده یدی جزئی ثالث
الاعشار اولان بش بر ذراعك بیك جزئنده بش جزئی دیمك اولدیغی کالیله
ظاهر اولدی وسائر مثاللر اشبو صورته قیاس اولنه خفی اولمیه که کسور
اعشاری جانبنه سلسله نزول اعداد صحاح جانبنه سلسله صعود تسمیه
اولنور مثلا ١٫٢٫٥ اون ایکی عدد صحیح ایکی اعشار بش ثانی الاعشاردن
ایکی اعشار بش ثانی الاعشار طرفنه سلسله نزول اون ایکی عدد صحیح جانبنه
سلسله صعود تسمیه اولنور * باب اول * کسور اعشارینك جمع وتضعیفی
بیاننده در کسور اعشارینك جمعی مراد اولندقده اعداد صحاحده مرور ایدن
مثللو آحاد آحاد خانه سنه عشرات عشرات خانه سنه مئات مئات خانه سنه
نتیجه کلام سلسله صعوددن هر بر مرتبه نك کندو هر مرتبه سی خانه سنه تحریر
اولنور کذا سلسله نزولدن اعشار اعشار خانه سنه ثانی الاعشار ثانی
الاعشار خانه سنه ثالث الاعشار ثالث الاعشار خانه سنه محصل کلام
هر بر مرتبه کندو جنسندن اولان مرتبه خانه سنه تحریر اولندقدنصکره
جمله اعدادك صفنك تحتنه خط عرضی رسم اولنور جمیع مراتب آحاد اعتبار ایله
جمع اولنوب حاصل جمع اوندن اقل اولور ایسه خط عرضینك تحتنه تحریر اولنور
اکر تام اون عدد اولور ایسه خط عرضینك تحتنه صفر وضع اولنوب لده بر دینوب
ذهنده بر عدد حفظ اولنور ذهنده حفظ اولنان بر عدد صول جانبده
واقع مرتبه یه رفع اولنور اکر حاصل جمع اون عدددن متجاوز اولور ایسه
اون عددی تجاوز ایدن خط عرضینك تحتنه ترقیم اولنوب ذهنده حفظ
اولنان هر بر اون عدد ایچون بر عدد صول جانبده واقع مرتبه یه رفع اولنور
اشبو سیاقده تکمیل عمل قلنور مثلا اون ایکی عدد صحیح ایکی اعشار بش

ثانی الاعشار درت عدد صحیح یدی اعشار سکز ثانی الاعشار ایله جمعی مراد
اولندقده اولا اشبو جمله تحریر اولنوب ١٢٫٢٥ تحتنه خط عرضی
رسم اولندقدنصکره بش ثانی الاعشار ایله ٤٫٧٨ / ١٧٫٠٣ سکز ثانی الاعشار
جمع اولنوب حاصل جمع اون اوچ عدد اولمغین اوچ عدد خط عرضینك تحتنه
تحریر اون عدد ایچون ذهنده حفظ اولنان بر صول جانبده واقع اعشار
مرتبه سنه رفع اولنور ایکی اعشار ایله یدی اعشار جمع اولندقده حاصل جمع
طقوز عددك اوزرینه ذهنده حفظ اولنان بر عدد دخی زیاده قلندقده
حاصل جمع اون ایتمکین خط عرضینك تحتنه صفر وضع اولنوب ذهنده حفظ
اولنان بر عدد احاد خانه سنه رفع اولنور آحاد خانه سنده واقع ایکی ایله درت
جمع اولندقده التی ایدوب حاصل جمعك اوزرینه بر عدد دخی زیاده قلندقده
حاصل جمع یدی ایتمکین یدی عدد خط عرضینك تحتنه تحریر اولنور عشرات
خانه سنده واقع بر عددك خانه سنده اعداددن بر عدد اولمغین عینیله
خط عرضینك تحتنه نقل اولنور اشبو صورتده حاصل جمع اون یدی عدد
صحیح واوچ ثانی الاعشار ایدر تضعیف کسور اعشارینك هر برینی کندو
مرتبه سنه وضع واکر کسور اعشاریله برابر عدد صحیح دخی اولور ایسه اعداد
صحیحی دخی هر برینی مرتبه سنه وضع ایتدکدنصکره تحتنه بر خط عرضی کشیده
اولنوب هر بر عددك اوزرینه ذهنده بر مثلی زیاده قلنوب حاصل جمع اوندن
اقل اولور ایسه خط عرضینك تحتنه رسم اولنور اکر اون اولور ایسه صفر
وضع اولنوب اون ایچون لده بر دینوب ذهنده حفظ اولنان بر عدد صول
جانبده واقع اولان مرتبه یه رفع اولنور اکر اون عدددن اکثر اولور ایسه
خط عرضینك تحتنه اون عددك متجاوز اولان عدد تحریر اولنوب هر اون عدد
ایچون لده بر دینوب بر عدد ذهنده حفظ اولنور ذهنده حفظ اولنان
بر عدد صول جانبده واقع مرتبه یه اعطا اولنور اشبو سیاق اوزره تکمیل
عمل قلنور مثلا التی عدد صحیح بش اعشار یدی ثانی الاعشار اوچ ثالث الاعشار
تضعیفا ایتمك مراد اولنسه اولا اشبو سیاق اوزره ٦٫٥٧٣ / ١٣٫١٤٦ تحریر
اولندقدنصکره اوچ ثالث الاعشارك اوزرینه ذهنده اوچ
دخی زیاده قلندقده التی ایتمکین التی عدد خط عرضینك تحتنه تحریر اولنور
یدی ثانی الاعشارك اوزرینه ذهنده یدی دخی زیاده قلندقده اون درت
ایتمکین درت عدد خط عرضینك تحتنه تحریر اولنوب اون ایچون لده بر دینور
ذهنده حفظ اولنه بش اعشارك اوزرینه ذهنده آخر بش زیاده قلنور
حاصل جمع اون عددك اوزرینه ذهنده حفظ اولنان بر دخی زیاده قلندقده

اون برایتمکین برعدد خط عرضینک تحتنه تحریر اولنور قدنصکره اوزایچون
الده دینوب برعددی آحاد خانه سنه رفع اولنور التی آحادك اوزرینه ذهنده
دفعه التی زیاده قلنور قده حاصل جمع اون ایکی ایدوب اون ایکی عددك اوزرینه
ذهنده حفظ اولنان بر زیاده قلنور قده اون اوچ ایتمکین اون اوچ عدد
خط عرضینک تحتنه تحریر اولنور قده حاصل تضعیف اوزاوچ عدد صحیح
برعشار دردت ثانی الاعشار التی ثالث الاعشار ایدر باقی مثالر اشبو
صورته قیاس اولنه * باب ثانی * حساب کسور اعشارینک تفریق
وتنصیفی بیاننده در کسور اعشارینک تفریقی اعداد صحاحك تفریقی کبی
اولوب منقوص منقوص منهك تحتنه اعشار اعشار حذاسنده ثانی
الاعشار ثانی الاعشار حذاسنده ثالث الاعشار ثالث الاعشار حذاسنده
هر بر مرتبه کندو جنسی حذاسنده اوله رق تحریر اولنوب منقوصك
اعدادی منقوص منهك اعدادندن طرح اولنور اکر مقابلندن طرح
ممکن اولمازایسه صول جانبده واقع اولان خانه دن بر عدد اخذ
اولنور کما اخذ اولنان بر عدد صاغ طرفنه نسبتله اون عدد اولور اکر
صول جانبده واقع خانه عدددن خالی ایسه ینه صول جانبده واقع بر
خانه دخی فوقنده کی خانه دن اخذ اولنه رق اشبو صورتله صحاحده
اولدیغی مثللو تکمیل عمل قلنور اکر اعشاردن اعشار وثانی الاعشار وثالث
الاعشار وامثالی طرح اقتضا ایسه اعشارك صاغ طرفنه مراتب منقوص
مقداری صفرلر وضع اولنوب منقوص منقوص منهدن بر موجب قاعده
تفریق طرح اولنور مثلا درت عدد صحیح ایکی اعشار اوچ ثانی الاعشاردن
ایکی عدد صحیح طقوز اعشار بش ثانی الاعشاری طرح ایتمك مراد اولنسه اشبو
صورتده تحریر اولندقدنصکره

٤،٤٢٣
٣،١٩٥
١،٢٢٨

اوچ عدددن بش عددی طرح
ممکن اولمدیغی صول طرفده واقع ایکی عدددن بر اخذ اولنوب اون
اوچدن بش طرح اولندقده سکز باقی قالوب سکز عدد خط عرضینک تحتنه
تحریر اولنور ایکی اعشاردن بر اخذ اولنمغین بر قالوب بر عدددن طقوز عددی
طرح ایتمك ممکن اولمغین صول جانبده واقع آحاد خانه سندن بر اخذ اولنوب
اون بردن طقوز طرح اولندقده ایکی باقی قالوب ایکی عدد خط عرضینک تحتنه
رسم اولنور درت عدددن بری صاغ جانبه اعطا اولنمغین اوچ قالوب اوچدن
ایکی طرح اولندقده بر باقی قالمغین بر عدد خط عرضینک تحتنه رسم اولندقده
حاصل طرح بر عدد صحیح ایکی اعشار سکز ثانی الاعشار اولور کما فی السابق بش
اعشاردن اوچ اعشار یدی ثانی الاعشار بش ثالث الاعشار طرحی مراد اولنسه

بش اعشارك صاغ جانبنه ایکی صفر وضع اولنوب اشبو

٠،٥٠٠
٠،٣٧٥
٠،١٢٥

صورتده تحریر اولنه بش ثالث الاعشارك صفردن طرحی غیر
ممکن وصول طرفنده مراتب اعداددن خالی اولمغین اعشار خانه سنده واقع
بش اعشاردن بر اخذ اولنوب قاعده تفریق موجبنجه اوندن بش طرح اولندقده
بش باقی قالوب بش عدد خط عرضینک تحتنه رسم اولنور کذا ثانی الاعشار
مرتبه سنده واقع اولان صفر مرتبه اعشاردن اخذ اولنان بر عدد بناء
طقوز اولمغین یدی طقوزدن طرح اولندقده ایکی باقی قالوب ایکی عدد خط عرضینك
تحتنه تحریر اولنور بش اعشاردن بری صاغ طرفده واقع مراتبه ویریلمکین درت
قالوب دردتدن اوچ طرح اولندقده بر باقی قالمغین بر عدد خط عرضینک
تحتنه تحریر اولنور تنصیف عینی ایله تنصیف صحاح کبی اولمغین مثال ایله اکتفا
اولندی لکن صاغ طرفك غایتنده واقع اولان نصف بش صورتنده تحریر اولنور
مثلا اوچ عدد صحیح درت اعشار بش ثانی الاعشار اوچ رابع الاعشاری
تنصیف ایتمك مراد اولنسه اشبو صورتده تحریر اولندقدنصکره

٣،٥٠٣
١،٧٥١٥

اوچ عددك نصف صحیحی بر عدد خط عرضینك تحتنه تحریر الده
بش حفظ اولنه درت عددك نصفی ایکی اوزرینه ذهنده حفظ اولنان بش
زیاده قلندقده حاصل جمع یدی خط عرضینك تحتنه رسم اولنه بش ثانی
الاعشارك نصف صحیحی ایکی خط عرضینك تحتنه رسم الده بش ذهنده بینوب
بش عدد حفظ اولنه ثالث الاعشار مرتبه سی اعداددن خالی اولمغین ذهنده
حفظ اولنان بش عدد ثالث الاعشار مرتبه سنك حذاسنده خط عرضینك
تحتنه وضع اولنه اوچ رابع الاعشارك نصف صحیحی بر عدد خط عرضینك
تحتنه رسم اولنوب ذهنده نصفی ایچون حفظ اولنان بش عدد بر عددك
صاغ جانبنه وضع اولنه اشبو صورتده حاصل تنصیف بر عدد صحیح یدی
اعشار ایکی ثانی الاعشار بش ثالث الاعشار بر رابع الاعشار بش خامس الاعشار
اولور * باب ثالث * حساب کسور اعشارینده مستعمل اولان ضرب بیاننده در
کسور اعشارینده استعمال اولنان ضرب عینیله حساب صحاحده اجرا اولنان
قاعده وجه اوزره اعمال اولنوب لکن کسر اعشارینك مرتبه سنی تعیین ایتمكده
قاعده اولدرکه مضروب ومضروب فیه جانبلرندن هر ایکیسی یالکز کسر یاخود
کسر مع الصحیح اولور ایسه مراتب کسور جمع اولنوب حاصل جمع مقداری حاصل
ضربدن طرح اولنور اکر مضروب یاخود مضروب فیه طرفلرینك برنده کسر
اولوب طرف آخر عدد صحیح اولور ایسه یالکز مقدار خانه کسر حاصل ضربدن
طرح اولنور مثلا اون ایکی عدد صحیح ایکی اعشار بش ثانی الاعشاری درت عدد

صحیح بر اعشارلی اوچ ثانی الاعشاره ضرب ایتمك مراد اولنسه
اشبو صورتده تحریر اولندقدنصکره حساب ضحاح مثللو
مضروبك هر بر خانه سنی مضروب فیهك هر بر خانه سنه
ضرب اولنوب حاصل ضرب خط عرضینك تحتنه تحریر اولنور

١٢،٢٢٥
١٣،٤
٣٦٧٥
١٢٢٥
٤٩٠٠
٥٠٥٩٢٥

ثانی الاعشار اولان اوچ عدد مضروب فیهك هر بر خانه سنه ضرب اولنور
اوچ کره بش اون بش ایدوب بش عدد خط عرضینك تحتنه تحریر اولنوب
الده بر دینوب ذهنده اون ایچون بر حفظ اولنور اوچ ایکیه ضرب اولنوب
حاصل ضرب التی عددك اوزرینه ذهنده حفظ اولنان بر دخی زیاده
قلنوب حاصل جمع یدی خط عرضینك تحتنه تحریر اولنور اوچ ایکیه ضرب
اولنوب حاصل ضرب التی عدد یدینك صول طرفنه تحریر اولنور اوچ بره
ضرب اولنوب حاصل ضرب اوچ عدد التینك صول جانبنه تحریر اولنور
کما فی السابق اعشاردن اولان بر عدد مضروب فیه خانه لرینك هر برینه
ضرب اولنوب حاصل ضرب حاصل ضرب اولك صفنك بر مرتبه صولی
جانبنه تحریر اولنور بر کره بش بنه بش ایتمکین بش یدینك تحتنه تحریر اولنور
بر کره ایکی بنه ایکی ایتمکین ایکی عدد بش عددك صول طرفنه تحریر اولنور بنه
بر کره ایکی ایکی ایتمکین اولکی ایکینك صول جانبنه تحریر اولنور بر کره بر ینه بر ایتمکین
بر ایکینك صول طرفنه تحریر اولنور بعده زین آحاددن اولان درت عدد مضروب
فیه خانه لرینك هر برینه ضرب اولنور درت کره بش یکرمی ایتمکین ایکی عددك تحتنه
صفر وضع اولنوب الده ایکی دینوب ذهنده ایکی حفظ اولنور درت کره ایکی سکز
ایدوب ذهنده حفظ اولنان ایکی دخی سکزك اوزرینه زیاده قلندقده حاصل
جمع اون ایتمکین آخر ایکینك تحتنه صفر وضع اولنوب الده بر دینوب ذهنده بر
حفظ اولنور درت کره ایکی سکز ایتمکین ذهنده محفوظ بر دخی زیاده قلندقده
طقوز ایدوب طقوز صفرك صول جانبنه وضع اولنور درت کره بر درت
ایتمکین درت عدد طقوزك صول طرفنه وضع اولنوب حاصل ضربلرك
مجموعنك تحتنه خط عرضی کشیده قلنور ضاغ جانبنده نهایتنده واقع اولان
بش عینیله خط عرضینك تحتنه تحریر اولنور بعده زین یدیله بش اون ایکی
ایتمکین ایکی عدد خط عرضینك تحتنه تحریر اولنوب اون ایچون الده بر دینوب
بر عدد ذهنده حفظ اولنور التی ایله ایکی سکز ایدوب ذهنده حفظ اولنان
بر دخی زیاده قلندقده طقوز ایتمکین طقوز ایکینك صول طرفنه تحریر اولنور
اوچ ایله ایکی بش ایتمکین بش عدد طقوزك صول طرفنه تحریر اولنور طقوز ایله
بر تمام اون ایتمکین بش عددك صول طرفنه صفر وضع اولنوب الده بر دینوب

ذهنده بر عدد حفظ اولنور ذهنده حفظ اولنان بر عدد درتك اوزرینه زیاده
قلندقده حاصل جمع بش ایدوب بش عدد خط عرضینك تحتنه تحریر اولنور
مضروب و مضروب فیه طرفلرینك هر بری ثانی الاعشار مرتبه سنی مشتمل
اولمغین خانه لرك مرتبه لری جمع اولندقده درت ایتمکین حاصل ضرب خانه لرندن
درت خانه طرح اولنور اشبو صورتده حاصل ضرب اللی عدد صحیح بش اعشار
طقوز ثانی الاعشار ایکی ثالث الاعشار بش رابع الاعشار ایدیسنا نرشالرز
اشبو صورتده قیاس اولنه یعنی یالکز بر طرفده کسر واقع اولمق طرفینده کسر اولمق
نتیجه کلام کسر مراتبی جمع اولنوب حاصل ضربدن مراتب کسر مقداری خانه لر
طرح اولنور * باب رابع * حساب کسور اعشاریده مستعمل اولان تقسیم
بیاننده در کسور اعشاریده اجرا اولنان تقسیم عینیله حساب صحاحده اجرا
اولنان تقسیم مثللو اولوب لکن کسرك مرتبه سنی تعیین مراد اولندقده مقسوم
و مقسوم علیه طرفلرنده واقع اولان کسرلر مرتبه لری بر برینه مساوی اولور
اینسه خارج قسمت آحاد اولور اکر مقسومك مرتبه کسری مقسوم علیهك
کسرینك مرتبه سندن زیاده اولور اینسه مقسوم کسرینك مرتبه لرینك فضلی
مقداری خارج قسمتدن خانه لر کسر ایچون تعیین اولنور اکر فضل مقسوم علیه
طرفنده واقع اولور اینسه مقسومك کسرینك ضاغ طرفنه صفرلر الحاق
اولنوب مقسومك مقدار کسری مقسوم علیهك کسرینك مرتبه لرینه مساوی
قلنور اکر مقسوم جانبنده اصلا کسر واقع اولمز اینسه ینه مقسومك ضاغ
جانبنه صفرلر وضع اولنوب تقسیم اولنور اکر مقسوم طرفنده کسر اولوب
مقسوم علیه جانبنده اولمز اینسه خارج قسمتدن مقسومده واقع مراتب
کسر مقداری خانه لر کسر ایچون طرح و تعیین اولنور اکر عدد صحیحی یالکز کسره
تقسیم مراد اولنور اینسه عدد صحیحك ضاغ طرفنه کسرك مشتمل اولدیغی مراتب
مقداری صفر زائد وضع اولنوب کسره تقسیم اولنور خارج قسمت یالکز کسر
اولور اکر عدد صحیحی کسره تقسیم مراد اولنور اینسه کما فی السابق تقسیم اولنوب
خارج قسمت یالکز کسر اولور مثلا اون ایکی عدد صحیح اوچ اعشار یدی ثانی
الاعشار بش ثالث الاعشاری درت عدد صحیح ایکی اعشار بش ثانی الاعشاره
تقسیم مراد اولنسه اشبو صورتده تحریر اولنوب
حساب صحاحده اولدیغی مثللو آحاددن بر عدد طلب
اولنورکه مقسوم علیهك هر بر خانه سنه بر بر ضرب اولنوب

٤،٢٥ \| ١٢،٣٧٥
٢،٩ \| ٨٥٠
٣٨٧٥
٣٨٢٥
٥٠

حاصل ضربی مقسومدن طرح ایتمك ممکن اوله اشبو صفت مذکور ایله متصف
ایکی عدد بولنمغین خارج قسمت صفنه تحریر اولندقدنصکره مراتب مقسوم علیهه

بربر ضرب اولنور ایکی کره بش اون ایتمکین یدینك تحتنه صفر وضع اولنوب
آلده بر دینوب ذهنده بر حفظ اولنور ایکی کره ایکی درت ایتمکین ذهنده حفظ
اولنان بردخی زیاده قلنوب حاصل جمع بش عدد اوچ عددك تحتنه تحریر اولنور
ایکی کره درت سکز ایتمکین سکز عددی ایکینك تحتنه تحریر اولندقدنصکره قاعدهٔ
تفریق موجبنجه طرح اولندقده اوچیوز سکسان یدی باقی قالوب مقسوم
سطرندن بش عددی یدی عددك صاغ طرفنه نقل اولندقدنصکره آحاددن
بر عدد طلب اولنورکه مقسوم علیهنه ضرب اولنوب حاصل ضربی مقسوم
صفندن باقیدن ونقل اولنان مقسوم مراتبندن طرح ایتمك ممکن اوله صفت
مذکور ایله متصف طقوز عدد بولنوب طقوز کره بش قرق بش ایتمکین بش
عدد بشك حذاسنه تحریر قرقی ایچون آلده درت دینوب ذهنده درت عدد
حفظ اولنور ایکی کره طقوز اون سکز ایتمکین ذهنده حفظ اولنان درت عدد
اون سکزك اوزرینه زیاده قلندقده حاصل جمع یکرمی ایکی ایتمکین ایکی عدد
یدینك تحتنه تحریر اولنوب یکرمی ایچون آلده ایکی حفظ اولنور طقوز کره درت
اوتوز آلتی ایتمکین آلده اوچ دینوب ذهنده حفظ اولنان ایکی مذکور اوتوز
آلتیه زیاده قلندقده حاصل جمع اوتوز سکز اولوب سکز عدد سکزك
تحتنه اوچ عدد اوچك تحتنه تحریر اولندقدنصکره طرح اولنوب باقی اللی
اولور اکردخی زیاده تحقیق مراد اولنور ایسه کسر اعشاری قاعدهسنجه
تکسیر اولنور مقسوم طرفنده موجود کسر اعشارینك مراتبی اوچ مقسوم
علیه جانبنده موجود کسرك مراتبی ایکی اولمغین بینلرنده فضل بر اولور اشبو
صورتده خارج قسمتدن بر مرتبه طرح اولنور خارج قسمتدن بر مرتبه
طرح اولندقده ایکی عدد صحیح طقوز اعشار خارج قسمت مطلوب اولور فی
مثال السابق البیان مثاله قیاس ایله اجرا اولنه * باب خامس * کسور
اعشارینده اجرا اولنان قاعدهٔ جذر بیاننده در استخراج جذر اعشاری عینیله
استخراج جذر اعداد صحاح کبی اولوب لکن جذرك مرتبهسنی تعیین ایتمکده اصل
وقاعده اولدرکه ثانی الاعشار رابع الاعشار سادس الاعشار وامثالی
مرتبهلر بر مرتبه تخطی ایدهرك مجذوراتدن اولوب اعشار وثالث الاعشار
وامثالی مجذوراتدن دکلدر اشبو صورتده مبنی عدد صحیح مع الکسر اولور ایسه
آحاد خانهسندن جذر لا جذر دینوب بر صفر وضع وبر خانه تخطی
ایدهرك اعداد صحاح طرفنه وضع علامت قلندقدنصکره کسور اعشاری
جهتنده اعشار خانهسنه لا جذر دینوب تخطی اولندقدنصکره ثانی الاعشار
خانهسنه جذر دینوب بر صفر وضع اولنور اشبو وجهله جذر لا جذر

دیه رك

دینه رك بر صفر وضع وبر خانه تخطی اولنوب جذر اخذ اولندقده جذر
مأخوذك مراتبنه نظر قلندقدنصکره مجذور صفنك صفرلرینه نظر اولنور
مقدار صفر کسر اعشاری اوزرینه وضع اولنمش ایسه اول مقدار جذر خانه
لرندن طرح اولنوب باقی عدد صحیح جذری اولور اکرچه عدد صحیح منطق اولور
ایسه عدد صحیحك جذری اخذ اولندقدنصکره کسور اعشارینك جذری
مستقلا اخذ اولنور اکرچه عدد صحیح اصم اولوب کسر باقی قالور ایسه عدد
صحیح مثللو جذر استخراج اولنور مثلا آلتی عدد صحیح یدی اعشار بش ثانی الاعشار
ایکی ثالث الاعشار بش رابع الاعشارك جذرینی استخراج ایتمك مراد اولنسه
اشبو صورتده تحریر اولنوب ٦٧٥٢٥ آلتی عددك اوزرینه جذر
دینوب بر صفر وضع اولنور مرتبه ٤ ٢٧٥ ٥٠٩ ٤٥ اعشاره لا جذر دینوب
تخطی اولنور ثانی الاعشار ٢٢٥ مرتبهسنه جذر دینوب
بر صفر وضع اولنور ثالث ٥٠٢٥ ٤٥٨١ ٤٤٤ الاعشار مرتبهسنه لا جذر
دینوب تخطی اولنور رابع الاعشار مرتبهسنده جذر دینوب بر صفر وضع
اولنور اشبو وجهله مراتب مجذورات تعیین اولندقدنصکره آحاددن بر
عدد طلب اولنورکه کندو نفسنه ضرب اولنوب حاصل ضربی آحاد خانهسنده
واقع اولان عدددن طرح ممکن اوله صفت مذکور ایله متصف ایکی عدد بولنور
مزبور ایکی عدد اعداد صحاح حدهٔ اولدیغی مثللو تحریر اولندقدنصکره کندو
نفسنه ضرب اولنوب حاصل ضرب درت عدد آلتی عدددن طرح اولنوب
بعد الطرح باقی ایکی عددك صاغ جانبنه یتمش بش عددی نقل اولنوب ایکی عدد
تضعیف اولنوب مضعف اولان درت ایکینك تحتنه تحریر اولنور بعده یز
آحاددن بر عدد طلب اولنورکه کندو نفسنه ضرب ایدهلوم ومضعف اولان
درده ضرب ایدهلوم حاصل ضربی ایکیوز یتمش بشدن طرح ایتمك ممکن اوله
صفت مذکور ایله متصف بش عدد بولنوب بش کندو نفسنه ضرب اولندقده
حاصل ضرب یکرمی بش ایتمکین بش بشك حذاسنه وضع اولنوب یکرمی ایچون
آلده ایکی دینوب ذهنده ایکی عدد حفظ اولنور بعده زین بش درده ضرب
اولنوب حاصل ضرب یکرمی عددك اوزرینه ذهنده حفظ اولنان ایکی عدد
زیاده قلندقده حاصل جمع یکرمی ایکی ایدوب ایکی عدد بشینك تحتنه تحریر آخر
ایکی عددینه آخر ایکی عددك تحتنه تحریر اولنوب قاعدهٔ تفریق موجبنجه طرح
اولندقدنصکره اللی باقی قالوب اللی عددك صاغ جانبنه یکرمی بش عددی
نقل اولنور بش عدد تضعیف اولندقده اون ایتمکین بشك تحتنه بر صفر وضع
اولنوب اون ایچون آلده بر دینوب ذهنده حفظ اولنان بردك اوزرینه

ضم اولنوب حاصل جمع بش عدد در زردك تحتنه تحرير اولنور بعده زين آحاددن
بر عدد طلب اولنور كه كندو نفسنه والليه ضرب ايدوب حاصل ضربی بش
بيك يكرمی بشدن طرح ممكن اوله صفت مذكوره ايله متصف طقوز عدديدر بو
طقوز عددی كندو نفسنه ضرب اولنوب حاصل ضرب سكسان بر عدد اولور
بر عدد بشك حذاسنه تحرير اولنور طقوز عددی صفره ضرب اولندقده حاصل
ينه صفر اولمغين سكسان بر يجون ذهنده حفظ اولنان سكز ايكينك تحتنه
تحرير اولنور طقوز بشه ضرب اولندقده حاصل ضرب قرق بش ايتمكين بش عدد
صفرك تحتنه تحرير و درت عدد بشك تحتنه ترقيم اولنور بعده زين قاعده سی
موجبنجه طرح اولندقده درتيوز قرق درت باقی قالور درت يوز قرق درت
كسر اولوب اعداد صحاح جذرنده بيان اولنان قاعده يه مبنی مخرجی بشيوز
اون طقوز اولور اكر تدقيق مراد اولنور ايسه تحويل قاعده سنه مبنی كسر
اعشاريه تحويل اولنور سابقا لبيان جذر ايكيوز اللی طقوز اولدی كسنور
اعشاری اوزرينه وضع اولنان علامت صفرلر ايكی اولمغين ايكی خانه جذر
خانه لرندن فصل اولندقده حاصل جذر ايكی عدد صحيح و بش اعشار و طقوز
ثانی لاعشار حاصل جذر مطلوب اولور * مقاله رابع * اربعه متناسبه
و اربعه متناسبه ايله مجهولی استخراج بياننده در اربعه متناسبه درت
عدد اعداد متناسبه دن عبارتدر كه اولك ثانيه نسبتی ثالثك رابعه نسبتی
كبيدر اربعه متناسبه ده ايكی متناسب عددلر بينيه بربری فوقنه تحرير اولنه رق
ايكی صفر وضع اولنور ثانی ايله ثالث بيننه كه نسبته لفظی مشعر درت عدد صفر
وضع اولنور ترتيب نسبتی مشعر اولان علامت اشبو صورتده : :: :
مثلا ٢ : ٤ :: ٦ : ١٢ اشبو مثالك صورت قرائتی ايكی عددك درت عدده
نسبتی التی عددك اون ايكی عدده نسبتی كبيدر ايكی عدد ايله درت عدد بيننده
نسبت نصفيت اوزره اولمغين كذا التی عدد ايله اون ايكی بيننده نسبت نصفيت
اوزره اولور اربعه متناسبه ده شرط دائما اولك ثانيه نسبتی وجمله اسنه
ثالثك رابعه نسبتی اولوجمله اولمقدر عدد اوله عدد رابعه طرفين تسميه
اولنور عدد ثانيه و عدد ثالثه وسطين تسميه اولنور اربعه متناسبه نك
لازمه سندندر كه طرفينك سطحی يعنی حاصل ضربی وسطينك سطحی
يعنی حاصل ضربنه مساويدر مثلا مثال سابقده طرفين اولان ايكی عدد
و اون ايكينك بربرينه ضربنك حاصلی يكرمی درت عدد وسطين درت ايله
التی عددك بربرينه ضربنك حاصلی يكرمی درت عدده مساوی اولور صورت
سابقه يه مبنی طرفينك بری مجهول اولسه وسطين معلومين بربرينه

٢٩

ضرب اولنوب حاصل ضرب طرف معلومه تقسيم اولندقده خارج قسمت
طرف مجهولك مقداری اولور اكرچه وسطينك بری مجهول اولور ايسه طرفينك بربرينه
ضربنك حاصلی وسط معلومه تقسيم اولندقده خارج قسمت مقدار وسط
مجهول اولور اربعه متناسبه ده ايراد اولنان سؤال يا زياده يه يا خود نقصانه
يا خود معاملاته و امثالنه متعلق اولور مثلا زياده يه تعلق ايدن سؤال سائلك
سؤال ايتدكده قنغی عدددركه اوزرينه ربعی زياده اولندقده حاصل جمع اوچ عدد
اولور طريق ترتيب نسبت اولدركه ماخذ تسميه اولنان مخرج كسر درت اخذ اولنور
سؤالك اقتضاسی وجه اوزره تصرف اولنور سؤال زياده يه متعلق اولمغين
صورت كسر مخرج ربع درددك اوزرينه زياده اولنوب حاصل جمع بش عدده واسطه
تسميه اولنور اشبو اوچ عدد معلوم حاصل اولدی معلوم اول ماخذ معلوم ثانی
واسطه معلوم رابع سائلك اوچ عدد اولور ديو اعطا ايتدكی حاصل جمع بروجه
مجهول وسطده ثالث واقع اولدی اشبو صورتده ترتيب نسبت قلنوب تحرير
اولنور ٤ : ٥ :: : ٣ طرفين معلومين اوچ ايله درت بربرينه ضرب اولنوب
حاصل ضرب اون ايكی وسط معلوم بشه تقسيم اولندقده خارج قسمت ايكی عدد
صحيح و ايكی خمس اولور نقصانه تعلق ايدن سؤال سائل سؤال ايتدكده قنغی عدددركه
ربعی نقصان قلندقده بش عدد اولور طريق استخراجی اولدركه مخرج كسر درت عدده
ماخذ تسميه اولنور ايجاب سؤاله كوره اقتضاسی وجه اوزره تصرف اولنور سؤال
نقصانه متعلق اولمغين مخرج كسر درت عدددن بر طرح اولندقده باقی اوچ قالمغين
اوچ عدد واسطه اولور بروجه محرر اوچ معلوم حاصل اولور معلوم اول ماخذ
اولان درت عدد معلوم ثانی واسطه اولان اوچ عدد معلوم رابع سائلك اعطا
ايتدكی بش عدد اشبو صورتده ترتيب نسبت اولنوب ٤ : ٣ :: : ٥
مجهول وسطده واقع اولمغين طرفين معلومين درت ايله بش عدد بربرينه ضرب
اولنوب حاصل ضرب وسط معلوم اوجه تقسيم اولندقده خارج قسمت التی
عدد و ايكی ثلث مقدار عدد مجهول اولور معاملات متعلق اولان صورت مثلا
بش اوقيه خرما اون غروشه اولسه ايكی اوقيه خرما نه مقدار غروشه اولور
ديو سؤال اولندقده اشبو وجهله ترتيب نسبت اولنوب ٥ : ١٠ :: ٢ :
وسطين معلوم مجهول طرفده واقع اولمغين وسطين معلومين اون عدد ايله
ايكی عدد بربرينه ضرب اولنوب حاصل ضرب يكرمی عدد طرف معلوم بش عدده
تقسيم اولندقده خارج قسمت درت غروش مقدار مجهول اولور معاملاتك
غيری مثلا مهندسين اسلاميه عندلرنده معتبر اولان مقدار ذراعدن
التی ذراع بيك ذراع فراغيه ايتدكده يكرمی سكز ذراع فراغيه نه مقدار ذراع ايدر

دیو سؤال اولندقده اشبو وجه اوزره ترتیب نسبت ٦ : ٧ : :   : ٢٨
اولنوب طرفین معلوم اولمغین التی عددی یکرمی سکزه ضرب اولنوب حاصل ضرب
یوز التمش سکز وسط معلوم یدینه تقسیم اولندقده خارج قسمت یکرمی درت
عدد مقدار زراع اسلامیه اولور * قاعده * ثلاثهٔ متناسبه ایله استخراج
مجهول مراد اولندقده وسط متناسب مجهول ایسه طرفین بربرینه ضرب اولنوب
حاصل ضربک جذری مقدار وسط مجهول اولور ثلاثهٔ متناسبه اوچ عدد
اعداددن عبارتدر که اولک ثانیه نسبتی ثانینک ثالثه نسبتی کبیدر نسبت مکرره
مبنی سابقا بیان خاصه ثلاثهٔ متناسبه یه لازم کلور مثلا ٢ :   : ٨
اشبو صورتده طرفین ایکی ایله سکز معلوم اولوب وسط مجهول اولسه ایکی سکزه
ضرب اولنوب حاصل ضرب اولان التینک جذری درت عدد مقدار وسط مجهول
اولور ایکینک درده نسبتی دردک سکزه نسبتی کبیدر ثلاثهٔ متناسبه مرقومه بیننده
نسبت مثال سابقده نصفیت اوزره ایکی دردک نصفی کذا درت سکزک نصفی
اولمغین نسبت نصفیت اولور اکر طرفک بری مجهول اولورسه مربع وسط طرف
معلومه تقسیم اولندقده خارج قسمت مقدار طرف مجهول اولور مثلا ٢ : ٤ :
اشبو صورتده ثالث متناسب مجهول اولسه مقدار وسط متناسب درت
عددک مربعی اولان التی عدد ایکینه تقسیم اولندقده خارج قسمت سکز عدد مقدار
ثالث متناسب اولور اکر مثال سابقده فرضا اول متناسب مجهول اولسه مربع
وسط متناسب اولان التی مقدار ثالث متناسب سکزه تقسیم اولندقده خارج
قسمت ایکی عدد مقدار اول متناسب مطلوب اولور * مقالهٔ خامسه *
مجهولاتی حساب خطائین ایله استخراج ایتمک بیاننده در سؤال اولنان مجهولی
کیف ما یشاء بر عدد فرض ایدوب فرض اولنان عدده مفروض اول تسمیه اولنور
مفروض اولده سائلک سؤال ایتدیکی وجه اوزره تصرف اولنور اکر سائل
زیاده قیل دیدی ایسه زیاده قلنور اکر سائل نقصان قیل دیدی ایسه نقصان
قلنور نتیجهٔ کلام هر نوع جمله افاده ایتدی ایسه اول جمله تصرف اولنور فرض
اولنوب بحسب السؤال تصرف اولنان عدد مسئول عنهه مطابق اولور ایسه
مطلوب حاصل اولور اکر بحسب السؤال تصرف اولنان عدد مفروض مسئول
عنهدن یا زیاده یا نقصان اولور ایسه زیاده یا خود نقصان ایله اولان خطایه
خطاء اول تسمیه اولنور و فرض اولنان عدده مفروض اول تسمیه اولنور بعده
زین بر عدد آخر فرض اولنوب فرض اولنان عدد آخره مفروض ثانی تسمیه اولنور
کما فی السابق مفروض ثانیده دخی بحسب السؤال تصرف اولنور تصرف اولنان
مفروض ثانی مسئول عنهه مطابق اولور ایسه مطلوب حاصل اولور اکر

بحسب

بحسب السؤال تصرف اولنان مفروض ثانی مسئول عنهدن زیاده یا خود نقصان
اولوب زیاده یا خود نقصان ایله اولان خطایه خطاء ثانی تسمیه اولنور بعده زین
مفروض اول خطاء ثانیه ضرب اولنوب حاصل ضربه محفوظ اول تسمیه اولنور و
مفروض ثانی خطاء اوله ضرب اولنوب حاصل ضربه محفوظ ثانی تسمیه اولنور
اکر خطالرک هر ایکیسی زائد یا خود خطالرک هر ایکیسی ناقص اولور ایسه محفوظ
اول ایله محفوظ ثانی بیننده فضل اخذ اولنوب محفوظلر بیننده اخذ اولنان
تفاضل خطاء اول ایله خطاء ثانی بیننده اخذ اولنان تفاضله تقسیم اولنور
اشبو وجهله تقسیم اولندقده خارج قسمت مقدار مطلوب اولور اکر خطالرک
بری زائد بری ناقص اولور ایسه مجموع محفوظ اول و محفوظ ثانی مجموع خطاء
اول و خطاء ثانیه تقسیم اولنور مثلا سؤال اولندقده قنغی عدددر که کندو
اوزرینه ایکی ثلثی و بر عشری زیاده قلندقده حاصل جمع اون عدد اولور
عدد مسئول عنه طقوز فرض اولنوب طقوزک ایکی ثلثی التی عدد طقوزک
اوزرینه زیاده قلندقده حاصل جمع اون بش اولور اون بشک اوزرینه
بر دخی زیاده قلندقده جمعا اون التی ایدوب اون التی عدد سائلک اعطا ایتدیکی
اون عددک اوزرینه التی زیاده اولمغین خطاء اول التی اولور بعده زین عدد مسئول
عنه التی فرض اولنوب التی عدده مفروض ثانی تسمیه اولنور التی عددک ایکی ثلثی
درت عدد التی اوزرینه زیاده قلنوب جمع اولندقده حاصل جمع اون عدد اولور او
اون عددک اوزرینه بر زیاده قلندقده جمعا اون بر اولور اون بر سائلک اعطا
ایتدیکی اون عدددن بر زیاده اولمغین خطاء ثانی بر اولور مفروض اول طقوز خطا
ثانی بر عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب طقوز عدده محفوظ اول تسمیه اولنور
مفروض ثانی التی عدد خطاء اول التی عدده ضرب اولنوب حاصل ضرب او توز التی
عدده محفوظ ثانی تسمیه اولنور خطالرک هر ایکیسی مثال سابقده زائد اولمغین
محفوظلر بیننده فضل خطالر بیننده واقع فضله تقسیم اولنور محفوظ اول
طقوز محفوظ ثانی او توز التی بینلرنده فضل یکرمی یدی عدد خطاء اول التی خطا
ثانی بر بینلرنده فضل بش عدده تقسیم اولندقده خارج قسمت بش عدد و ایکی
خمس حاصل مطلوب اولور زیرا بش عدد ایکی خمس تجنیس اولندقده یکرمی یدی
ایدوب یکرمی یدینک ثلثانی اون سکز یکرمی یدی ایله جمع اولندقده حاصل جمع قرق
بش مخرج خمس بشه تقسیم اولندقده خارج قسمت طقوز عددک اوزرینه بر
زیاده قلندقده تمام اون عدد اولمغین معلوم اولدیکه سائلک سؤال
ایتدیکی عدد بش و ایکی خمس اولور کما فی السابق سؤال اولندقده قنغی عدددر که
کندو اوزرینه ربعی زیاده قلندقده حاصل جمع اوزرینه اوچ خمسی

دخی زیاده قلنوب حاصل جمعدن بش عدد طرح اولندقده بعد الطرح باقی یه
عدد اولا اولور عدد مسئول عنه درت فرضا اولنوب درت عدد مفروض اولا او
رردك اوزرینه ربعی زیاده قلندقده بش اولور بشك اوزرینه اوچ خمسی زیاده
قلندقده حاصل جمع سکز اولور سکزدن بش طرح اولندقده اوچ باقی قالوب
خطا اول بر عدد اولوب و مفروضا قولدن بر ناقص اولور بعده زین عدد مسئول
عنه سکز فرضا اولنوب سکز عدد مفروض ثانی اولور سکزك اوزرینه ربعی
اولان ایکی زیاده قلندقده حاصل جمع اون اولور اون عددك اوزرینه اوچ خمسی
التی زیاده قلندقده حاصل جمع اون التی اولمغین اون التیدن بش عدد طرح اولندقده
باقی اون بر اولوب مفروض ثانی اوزرینه اوچ زیاده اولوب اوچ عدد زائد خطا
ثانی اولور خطالرك بری ناقص آخری زائد اولمغین مجموع خطالر مجموع محفوظلره
تقسیم اولنور مفروض اول درت خطاء ثانی اوچ عدده ضربا اولنوب حاصل
ضربا اون ایکیه محفوظ اول تسمیه اولنور مفروض ثانی سکز خطا اول بر عدده
ضربا اولنوب حاصل ضرب سکز عدده محفوظ ثانی تسمیه اولنور مقدار
محفوظ اول اون ایکی مقدار محفوظ ثانی سکز جمع اولندقده مجموع مقدار محفوظلر
یکرمی عدد مقدار خطاء اول بر مقدار خطاء ثانی اوچ مجموع مقدار خطالر درت عدده
تقسیم اولندقده خارج قسمت بش عدد مطلوب اولور زیرا بش عددك اوزرینه
ربعی زیاده قلندقده التی و بر ربع ایدوب التی و بر ربع تجنیس اولندقده یکرمی بش
ایدوب یکرمی بشك اوزرینه اوچ خمسی اون بش زیاده قلنوب جمع اولندقده
حاصل جمع قرق اتمکین قرق عدد مخرج ربع درت ده تقسیم اولنوب خارج قسمت
اون عدددن بش طرح اولندقده باقی بش عدد اولور معلوم اولدیکه سائلك
سؤال ایتدیکی عدد بش عدددر * تنبیه * اسوة المهندسین قدوة المحاسبین
غیاث الملة والدین ملا جمشید مرحوم مفتاح الحساب نام کتابنده تصریح ایلدیکی
حساب خطائینده اثبات اولنان مسئله ده عدد مجهولی عدد مجهوله ضرب
یاخود عدد مجهولی عدد مجهوله تقسیم یاخود استخراج جذر و ضلع کعب
وامثالنه محتاج اولنور اینه اشبو صورتلرده حساب خطائین ایله
استخراج مجهول ممکن و صحیح اولمان * مقاله سادسه * مجهولاتی عملك
بالعکس ایله استخراج ایتمك بیاننده‌در عمل بالعکسه عمل بالتحلیل و طریق
تعاکس دخی تسمیه اولنور عمل بالعکس سائلك سؤالنده ایراد ایتدیکی وجهی
محاسب عکس ایتمه سندن عبارتدر مثلا سائل تضعیفا یتدیکده تنصیف
اولنور زیاده قیلدیکده نقصان قلنور ضرب ایتدیکده تقسیم اولنور
جذرینی اخذ قیلدیکده تربیع قلنور نتیجه کلام سائل نوجهله سؤال ایلدی

اینه عکسی اجرا اولنور عمل بالعکسده محاسب آخر سؤالدن بدا ایدر مثلا
سائل سؤال ایتدکده قنغی عدددر که نفسنه ضربا اولنوب حاصل ضرب
اوزرینه ایکی زیاده قلندقدنصکره تضعیفا اولنوب مضعفك اوزرینه
اوچ زیاده قلنوب حاصل جمع بشه تقسیم اولنوب خارج قسمت اون عدد
ضربا اولندقده حاصل ضرب اللی اولور زهی بر عدد عکسی اجرا اولنه رق آخر
سؤال اللی عدددن بدا اولنوب اللی عددا اونه تقسیم اولندقده خارج قسمت
بش اولور بشی بشه مثلی بشه ضربا اولنوب حاصل ضرب یکرمی بشدن اوچ
عدد طرح اولنوب باقی یکرمی ایکی عدد تنصیف اولنوب یکرمی ایکینك منصفی
اون بر عدددن ایکی طرح اولنوب بعد الطرح باقی طقوزك جذری اوچ سائلك
سؤال ایتدیکی عدد مطلوب اولور زیرا اوچ عدد کندو نفسنه ضربا اولندقده
حاصل ضرب طقوز ایدر طقوزك اوزرینه ایکی زیاده قلندقده اون بر ایدر
اون بر تضعیفا اولندقده یکرمی ایکی ایدر یکرمی ایکی اوزرینه اوچ زیاده قلندقده
یکرمی بش ایدر یکرمی بش بشه تقسیم اولندقده خارج قسمت بش ایدر بشی اون
ضربا اولندقده حاصل ضرب اللی ایدر اشبو صورتدن معلوم اولدیکه سؤال
اولنان عدد اوچ در کما فی السابق قنغی عدددر که کندو اوزرینه نصفی زیاده
قلنوب حاصل جمعك اوزرینه درت عدد زیاده قلنوبینه حاصل جمع
اخیرك اوزرینه کما فی السابق نصفی و درت عدد زیاده قلندقده حاصل جمع
یکرمی اولور دیو سؤال اولندقده بر موجب قاعده آخر سؤالدن بدا اولنوب
درت عدد یکرمیدن طرح اولندقده باقی اون التی اولور اون التینك ثلثی بش
و بر ثلث اون التیدن طرح اولندقده باقی اون عدد و ایکی ثلث اولور زیرا اون التینك
ثلثی حاصل اخیرك اوزرینه زیاده قلنان نصفه مساویدرکه بر عدد اوزرینه
نصفی زیاده قلنسه ثلث مجتمع اصل عددك نصفنه مساوی اولور مثلا
درتك اوزرینه نصفی ایکی زیاده قلنوب حاصل جمع التینك ثلثی درتك نصفنه
مساوی اولور کذا بر عددك اوزرینه ثلثی زیاده قلنسه مجتمعك ربعی اصل
عددك ثلثنه مساوی اولور مثلا التی عددك اوزرینه ثلثی ایکی زیاده قلنوب
حاصل جمع سکزك ربعی ایکی اصل عددك ثلثنه مساوی اولور باقی ثلثلر
اشبو صورت سابقه لره قیاس اولنه بناء علیه اون التینك ثلثی حاصل
اخیرك نصفنه مساوی اولمغین اون التیدن کندو ثلثی طرح اولنور بر اعداد
مسئول عنه مجهول اولدیغندن نصف مزید دخی مجهول اولمغین قاعده سابق
البیانه مراجعتا اولنور بعد الطرح باقی اون عدد و ایکی ثلثدن دیکر درت
عدد طرح اولندقده باقی التی عدد و ایکی ثلث اولور نصف مزیده ثلثه مساوی

اولدیغنه مبنی باقی التی عدد ایکی ثلثك ثلثی مذکور التی عدد ایکی ثلثدن طرح
اولندقده باقی درت عدد و درت تسع سائلك سؤال ایتدیکی عدد مطلوب
اولور التی عدد ایکی ثلثدن ثلثك طرحی طریقی اولدرکه التی عدد مخرج کسر اوجه
ضرب اولنوب حاصل ضرب اون سکز ثلثك اوزرینه ایکی صورت کسر ثلث
زیاده قلندقده حاصل جمع یکرمی ثلثك ثلثی اولدیغنه مبنی یکرمی ثلث مخرجی
اوجه تکرار ضرب اولندقده حاصل ضرب التمش تسع ایدوب التمش تسعك ثلثی
یکرمی تسع طرح اولندقده باقی قرق تسع اولمغین قرق تسع مخرج تسع طقوزه تقسیم
اولندقده خارج قسمت درت عدد و درت تسع عدد مطلوب اولور زیرا درت
عدد و درت تسعك اوزرینه نصفی زیاده قلندقده حاصل جمع التی عدد و التی
تسع اولور التی عدد و التی تسعك اوزرینه درت زیاده قلندقده اون عدد
و التی تسع اولور اون عدد و التی تسعك اوزرینه کندو نصفی زیاده قلندقده حاصل
جمع اون بش عدد و طقوز تسع ایدوب طقوز تسع بر عدد صحیح ایتمکین اون بشك
اوزرینه زیاده قلندقده اون التی ایدوب اون التینك اوزرینه درت عدد زیاده
قلندقده حاصل جمع تام یکرمی عدد ایدی اشبو وضعیتدن معلوم اولدیکه درت
عدد و درت تسع عدد مطلوبدر * مقاله سابعه * استخراج مجهولاتده
اکثریا ایجاب احتیاج ایدن بعض قواعد لطیفه و فوائد شریفه بیاننده در
* قاعده اولی * بر عددك جذرینی آخر عددك جذرینه ضرب ایتمك مراد اولنسه
اول مرده عدد مذکوری عدد آخره ضرب ایدوب حاصل ضربك جذری اخذ اولندقده
جذر ماخوذ ایکی جذرك بربرینه ضربنك حاصلی اولور مثلا طقوز عددك جذرینی
یکرمی بش عددك جذرینه ضرب ایتمك مراد اولنسه طقوز عددی یکرمی بش عدده ضرب
اولنوب حاصل ضرب ایکیوز یکرمی بش عددك جذری اون بش عدد طقوز عددك
جذرینك یکرمی بش عددك جذرینه ضربنك حاصلنه مساوی اولور نتیجه کلام
اون بش عدد طقوزك جذرینك یکرمی بشك جذرینه ضربنك حاصلی اولور
* قاعده ثانیه * بر عددن مراد اولنان اعداده منتهی اولنجه نظم طبیعی
اوزره اولان اعداد متوالیه‌یی جمع ایتمك مراد اولنسه عدد اخیرك اوزرینه
بر عدد زیاده قلنوب حاصل جمع عدد اخیرك نصفنه یاخود عدد اخیرك حاصل
جمعك نصفنه ضرب ایتدکده حاصل ضرب نظم طبیعی اوزره منتظم اولان اعداد
متوالیه‌نك حاصل جمعی اولور مثلا بردن اونه وارنجه اولان اعداد متوالیه‌یی
جمع ایتمك مراد اولنسه عدد اخیر اونك اوزرینه بر زیاده قلنوب حاصل جمع
اون بر عدد عدد اخیر اولان اونك نصفی بشه ضرب اولندقده حاصل ضرب
اللی بش عدد بردن اونه وارنجه اولان اعداد متوالیه‌نك حاصل جمعی اولور

* قاعده ثالثه * بر عددك غیریدن مراد اولنان اعداده منتهی اولنجه نظم طبیعی
اوزره اولان اعداد متوالیه‌یی جمع ایتمك مراد اولنسه جمعی مراد اولنان عددك
ایکی طرفی یعنی جانب اقلی و جانب اکثری جمع اولنوب حاصل جمع اعداد مزبور عددك نصفنه
ضرب اولندقده حاصل ضرب حاصل جمع مطلوب اولور مثلا اوجدن اونه
منتهی اولنجه نظم طبیعی اوزره اولان اعداد متوالیه‌یی جمع ایتمك مراد اولنسه
اوچ ایله اونی جمع اولنوب حاصل جمع اون اوچ عدد اوجدن اونه وارنجه اولان
اعداد مراتبنك نصفی درده ضرب اولندقده حاصل ضرب اللی ایکی حاصل جمع
مطلوب اولور * قاعده رابعه * نظم طبیعی اوزره اولان افراد متوالیه‌یی
جمع ایتمك مراد اولنسه فرد آخیرك اوزرینه بر عدد زیاده قلنوب حاصل جمعك
نصفی کندو نفسنه ضرب اولندقده حاصل ضرب حاصل جمع اولور مثلا بردن
طقوزه منتهی اولنجه اولان افراد متوالیه بر اوچ بش یدی طقوز عددلری
جمع ایتمك مراد اولندقده فرد آخیر طقوزك اوزرینه بر عدد زیاده قلنوب
حاصل جمع اون عددك نصفی بش عدد کندو نفسنه ضرب اولنوب حاصل ضرب
یکرمی بش حاصل جمع مطلوب اولور * قاعده خامسه * نظم طبیعی اوزره اولان
ازواج متوالیه‌یی جمع ایتمك مراد اولنسه زوج اخیرك نصفی کندونك بر مرتبه
فوقنه ضرب اولندقده حاصل ضرب حاصل جمع مطلوب اولور مثلا ایکیدن
اونه وارنجه اولان ازواج متوالیه ایکی درت التی سکز اون عددلری جمع ایتمك
مراد اولنسه زوج اخیر اونك نصفی بش عدد بر مرتبه کندو فوقنده اولان
التی عدده ضرب اولندقده حاصل ضرب اوتوز حاصل جمع مطلوب اولور
* قاعده سادسه * نظم طبیعی اوزره اولان ازواج افراد متوالیه‌یی جمع
ایتمك مراد اولنسه عدد ازواج افراد کندو نفسنه ضرب اولنوب حاصل
ضرب تضعیف اولندقده مضعف حاصل جمع مطلوب اولور مثلا ازواج
افراد متوالیه‌نك اولی ایکی اولمق اوزره اوچ عدد ازواج افراد متوالیه جمع ایتمك
مراد اولنسه که ایکی التی اون عددندن عبارتدر ازواج افرادك عددی اوچ
کندو نفسنه ضرب اولنوب حاصل ضرب طقوز تضعیف اولندقده مضعف
اولان اون سکز حاصل جمع مطلوب اولور * قاعده سابعه * بردن عدد
معینه منتهی اولنجه بربرندن تفاضللری مساوی اعدادی جمع ایتمك مراد
اولنسه عدد اخیرك اوزرینه بر زیاده قلنوب حاصل جمع عدد مراتب نصفنه
ضرب اولندقده حاصل ضرب حاصل جمع مطلوب اولور مثلا اوچر اوچر تفاضل
اولان بردن اون التیه وارنجه بر درت یدی اون اون اوچ اون التی عددلری
جمع ایتمك مراد اولنسه عدد اخیر اون التینك اوزرینه بر زیاده قلنوب

اون یدی عدد عدد مراتبك نصفی اوچ عدده ضرب اولندقده حاصل ضرب
اللی بر عدد حاصل جمع مطلوب اولور * قاعدهٔ ثامنه * هر بر مثلث قائم الزاویه
زاویهٔ قائمه یی محیط اولان ضلعلرك مربعلری مجموعی زاویهٔ قائمه یی موتر اولان
وترك مربعنه مساوی اولدیغندن مقدار وتر مجهول اولسه ضلعلرك مربعلری
جمع اولنوب حاصل جمعك جذری مقدار وتر اولور اگر مثلثك اضلاعندن
زاویهٔ قائمه یی محیط اولان ضلعلردن برینك مقداری مجهول اولورسه مربع
ضلع معلوم مربع وتردن طرح اولنوب باقینك جذری مقدار ضلع آخر اولور
* قاعدهٔ تاسعه * هر بر دائره نك قطرینك محیطه نسبتی یدی عددك یكرمی
ایكی عدده نسبتی كبیدر هر بر محیط دائره كندو قطرینك ثلاثهٔ امثالی و سبعی
اولمق برهانه مبنی * قاعدهٔ عاشره * هر بر دائره نك كندو نصف قطرینك
واحده نسبتی سطح دائره نك نصف محیطه نسبتی كبیدر اربعهٔ متناسبه
مذكوره دن مستبان اولدیكه نصف قطر نصف محیطه ضرب اولندقده
حاصل ضرب سطح دائره اولور سطح دائره نصف محیطه تقسیم اولنسه
خارج قسمت نصف قطر اولور اگر سطح دائره نصف قطره تقسیم اولنور ایسه
خارج قسمت نصف محیط اولور * قاعدهٔ حادی عشر * مربعلك مربعه نسبتی
مثناة بالتكریر اوله رق جذرینك جذرینه نسبتی كبیدر مثلا درتك اون
التیه نسبتی جذرلرینك مثناة بالتكریر نسبتیدر درتك جذری ایكی اون التینك
جذری درت ایكینك درده نسبتی نصفیت اوزره اولمغین مربعلرینك بر
برینه نسبتی نصف نصف نسبتی اوزره اولمغین ربعیتدن عبارت اولور اشبو
قاعده یه مبنی بر دائره نك قطری آخر دائره نك نصفی اولور ایسه سطحلری بیننده
نسبت ربعیت اوزره اولور كما فی السابق هر ایكی سطح متشابه بیننده نسبت
اضلاعلری بیننده اولان نسبته نظراً مثناة بالتكریر اولور * قاعدهٔ
ثانی عشر * بر مكعبك مكعب آخره نسبتی مكعب اول ضلعنك مكعب آخر ضلعنه
مثلثة بالتكریر نسبتی كبیدر كما فی السابق بر كره نك كرهٔ آخره نسبتی اول قطرینك
كرهٔ آخر قطرینه مثلثة بالتكریر نسبتیدر كما فی السابق هر ایكی متشابه جسم
بیننده نسبت قطرلری بیننده اولان نسبته نظراً مثلثة بالتكریر اولور مثلثة
بالتكریر دیمك نسبتك اوچ دفعه تكریرندن عبارتدر مثلا بر مكعب قطری
ایكی اولسه مكعب آخرك قطری درت اولدقده مكعب اول قطری مكعب آخر قطرینك
نصفی اولوب قطرلر بیننده نسبت نصفیت اوزره اولدقده مكعبلر بیننده نسبت
نصف نصف نصف اوزره اولور كه ثمنیت اوزره اوله سندن عبارتدر كه مكعب
اول مكعب آخرك ثمنی اولور زیرا قطری ایكی اولان مكعبك ذراعی اولور قطری

درت

درت ذراع اولان مكعب التمش درت ذراع اولور * خاتمه * استخراج مطالب
واجرای قواعد حسابده مناسب تمرن وملكه تحصیلی ایچون بعض مسئلهٔ لطیفه
تحریر اولندی جماعت كثیره بر بوستانه داخل اولوب ثمره سیله تزین ایتمش بر نار
اغاجندن اول داخل اولان بر نار قوپروب ایكنجی داخل اولان ایكی اوچنجی داخل اولان
اوچ نار اشبو وجهله هر بر مرتبه صكره داخل اولان بر عدد نار اولكیدن زیاده
قوپروب انتهایه یتدكلری ناری بینلرنده تقسیم ایتدكلرنده هر برینه التیشار نار اصابت
ایدوب وجه محرر اوزره تقسیمه نارك مقداری ایدی بوستانه داخل اولان اشخاص
مقداری ایدی دیو سؤال اولندقده خطاین طریقیله بر وجه آتی البیان استخراج
اولنور بوستانه داخل اولان اشخاص بش فرض اولنوب بش عدد سابق البیان
نظم طبیعی اوزره اعدادك جمعی قاعده سیله جمع اولنوب حاصل جمع اون بشه
تقسیم اولندقده خارج قسمت اوچ اولوب اوچ سالكك اعطا ایتدیكی عدد رمان
التیدن اوچ عدد ناقص اولمغین خطاء اول اوچ ناقص اولور بعده زین بستانه
داخل اولان عدد اشخاص طقوز فرض اولنوب طقوز عدد قاعدهٔ سابقه موجبجه
جمع اولنوب حاصل جمع قرق بش اولوب قرق بش عدد طقوزه تقسیم اولندقده
بش خارج قسمت اولور بش عدد سالكك اعطا ایتدیكی عدد رماندن التیدن بر ناقص
اولمغین خطاء ثانی بر ناقص اولور خطاء ثانی بر مفروض اول بشه ضرب اولنوب
حاصل ضرب بش عدد محفوظ اول اولور خطاء اول اوچ مفروض ثانی طقوزه ضرب
اولنوب حاصل ضرب یكرمی یدی محفوظ ثانی اولور خطالرك هر ایكیسی ناقص
اولمغین محفوظلر بیننده فضل یكرمی ایكی عدد خطالر بیننده فضل ایكی عدده تقسیم
اولندقده خارج قسمت اون بر عدد بستانه داخل اولان اشخاصك مقداری
اولور عدد نار التی عدد اشخاص اون بره ضرب اولندقده حاصل ضرب التمش
التی عدد نار اولور * مثال سابقی امثالنده طریق اسهل و وجه اخصر اولدر
خارج قسمت تضعیف اولنوب خارج قسمتك مضعفندن بر عدد طرح اولندقده
باقی مطلوب اولور مثلا هر بر شخصه اصابت ایدن التی نار كه خارج قسمتدر التی
تضعیف اولنوب التینك مضعفی اون ایكیدن بر طرح اولندقده باقی اون بر عدد
اشخاص اولور اون بر عدد نار التیه ضرب اولندقده حاصل ضرب التمش التی عدد نار اولور
* بحر خزر مثللو جمیع جوانبی سیر ایتمك ممكن اولور بحرك ساحلنده بحرك اطرافنی
سیر ایتمكی مرید ایكی كمسنه بر وقتده بر محلدن تفارق و تباعد ایدوب بری بر جهته
هر كون اون میل یوریمك اوزره سالك آخری اولدخی جهت خلافنه اولكی كون
بر میل ایكنجی كون ایكی میل و اوچنجی كون اوچ میل نتیجهٔ كلام هر بر كون بر میل یوم سابقدن
اوزرینه زیاده قیله رق سالك اولوب بر برلرینه ملاقی اولدقلرنده هر بر

آخرینه نمقدار مسافه قطع ایتدیکی سؤال ایلوب بهرکون اون میل کیدن بحرك
محیطنك سدسنی یعنی الی بلوکده بر بلوکنی قطع ایتدیکی اخبار بهرکون بر میل
زیاده اولمق اوزره سیر ایدن اخری خمسه اسداسنی قطع ایتدیکی اخبار ایدوب
مقدار محیط بحر و ایام سیر نمقدار اولدیغنی استخراج مراد اولندقده طریقی اولدر که
سایر اولك بهرکون قطع ایتدیکی مسافه اون میل بش سدسنه ضرب اولنوب حاصل
ضربی اللی قاعده سابقه موجبنجه تضعیف اولنوب مضعفی اولان یوز عدددن
بر عدد طرح اولندقده باقی طقسان طقوز هر ایکیسنك ایام سیری اولور ایام سیری
طقسان طقوز سایر اولك مقدار حرکتی اونه ضرب اولندقده حاصل ضرب طقوز
یوز طقسان میل سدس محیط ایدر مقدار سدس محیط مخرج سدس التیه
ضرب اولندقده حاصل ضرب بش بیك طقوز یوز مقدار مجموع محیط بحر اولور
مقدار مجموع محیط بحردن مقدار سدس طرح اولندقده باقی درت بیك طقوز
یوز اللی میل هر سایر اخرك قطع ایتدیکی مسافه اولور * اون عددی ایکی قسمه بر
وجهله تقسیم مراد اولنورکه قسملر بیننده فضل اخذ اولندقده قسملر بیننده
اولان فضل ماخوذ بش عدد اوله خطائین ایله طریق استخراجی عدد اقل اوچ
فرض ایدوب اوچ ایله یدی بیننده فضل اخذ اولندقده فضل ماخوذ درت ایتمکین
سائلك اعطا ایتدیکی بشدن بر ناقص اولمغین خطاء اول بر ناقص اولور بعده زاید
عدد اقل درت فرض اولنوب درت ایله التی بیننده فضل اخذ اولندقده فضل
ماخوذ ایکی ایتمکین سائلك اعطا ایتدیکی بشدن اوچ ناقص اولمغین خطاء ثانی
اوچ ناقص اولور مفروض اول اوچ خطاء ثانی وجهه ضربدن حاصل طقوز محفوظ
اول اولور مفروض ثانی درت خطاء اول بره ضربدن حاصل درت محفوظ ثانی اولور
خطالرك هر ایکیسی ناقص اولمغین محفوظلر بیننده فضل بش خطالر بیننده تفاضل
ایکینه تقسیم اولندقده خارج قسمت ایکی بچوق عدد مطلوب اولور اون عدد
ایکی بچوق ایله یدی بچقه تقسیم اولنوب بینلرنده فضل اخذ اولندقده فضل ماخوذ
بش اولور * بر حوضه درت انبوبه جاری اولوب مذکور درت انبوبه نك برندن
جاری اولان آب آخرلرندن اجرا اولنمیه رق حوضی برکونده بینه یالکز اخر انبوبه دن
اجرا اولنان آب ایکی کونده بینه یالکز اخر انبوبه اوچ کونده دفعه یالکز انبوبه درت
کونده طولدیرر اولوب حوض مزبوره دردی بردن ارسال اولنسه برکونك
نمقدار زماننده جمله سنی طولدیرر دیو سؤال اولندقده اربعه متناسبه ایله
استخراج اولنور انبوبه لرك دردی بردن کشاده اولندقده حوض مزبورك
ایکی مثلنی و نصف سدسنی تملئه ایده جکنده شبهه یوقدر زیرا اول کی
انبوبه حوضی برکونده تملئه ایدر ایکنجی انبوبه حوضك نصفنی اوچنجی انبوبه

ثلثنی

ثلثنی دردنجی انبوبه ربعنی برکونده تملئه ایتمکین نصف ثلث ربع مخرجلری
بیننده مخرج مشترك اون ایکی اولوب مخرج مشترکدن نصف ثلث سدسی اخذ
اولنوب جمع اولندقده حاصل جمع اون اوچ مخرج مشترکه تقسیم اولنوب خارج قسمت
بر و نصف سدس انبوبه اول مقدارینه زیاده قلندقده حاصل جمع ایکی
و نصف سدس اولور اشبو صورتده ظاهر اولدیکه درت انبوبه بردن
کشاده اولندقده برکونده حوض مذکورك ایکی مثلنی و نصف سدسنی تملئه
ایدر وجه مشروح اوزره اربعه متناسبه منتظم اولور برکونك درت انبوبه نك
کشاده اولمه سندن عبارت اولان ایکی و نصف سدسه نسبتی زمان مطلوبك
حوضه نسبتی کبی اولمغین طرفین معلوم وسط ثالث مجهول اولور طرفین معلومین
برکون بر حوضه ضرب اولندقده حاصل ضرب ینه بر اولمغین حاصل ضرب اولان
بر عدد وسط معلوم ایکی و نصف سدسه قاعده کسر موجبنجه نسبت
اولندقده حاصل نسبت یکرمی بش جزئدن اون ایکی جزء ایدوب یوم مذکور یوم
اعتدال عد اولنوب نهار تام اون ایکی ساعت اعتباریله یکرمی بش جزئدن اون
ایکی جزء دقیقه یه تحویل اولندقد نصف کره ساعته تحویل اولندقده تام بش ساعت
قرق بش دقیقه اوتوز التی ثانیه وقت مجهولك مقدار مطلوبی اولور سائل
سؤالی سابقا لبیانه قصر ایتمیوب جمله انبوبه لرك حوض مذکوره کشادندن
ماعدا حوضك اسفلنده بر موسلق اولوب اسفلنده اولان موسلق حوض
مذکوری سکز کونده تخلیه ایدر اولسه اشبو صورتده درت انبوبه حوض
مذکوره اسفلنده اولان انبوبه ایله برابر فتح اولندقده حوضی نمقدار زمانده
تملئه ایدر دیو سؤال ایتدکده دردنجی انبوبه حوضی درت کونده تملئه و اسفلنده
اولان انبوبه سکز کونده تخلیه ایتمکین ثمن ربعدن طرح اولنوب باقی قلان ثمن
ایله نصف ثلث مخرجلری بیننده مخرج مشترك یکرمی درت عدددن صورت
کسرلر اخذ و جمع اولندقده یکرمی اوچ ایدر اشبو صورتده اربعه متناسبه
منتظم اولور برکون معلوم اول برکونده حوضك اسفلنده اولان انبوبه نك
کشاده اولمقلغی ایله برابر درت انبوبه حوضه جریان ایتدکده حوض مزبورك
بر مثلنی و یکرمی درت جزئده یکرمی اوچ جزئنی تملئه ایتمسی معلوم ثانی زمان مطلوب
ثالث مجهول معلوم رابع حوض طرفلر بربرینه ضرب اولنوب حاصل ضرب بر وسط
معلومه نسبت اولندقده حاصل نسبت برکونك ترقیدی جزئنده یکرمی درت
جزئی ایدوب ساعته تحویل اولندقده التی ساعت سکز دقیقه وقت مطلوبك
مقداری اولور * بر ماهینك ثلثی طیننده ربعی آبده اوچ شبری خارجده
اولسه وجود ماهی نمقدار شبر ایدر دیو سؤال اولندقده اربعه متناسبه

ایله طریق استخراجی اولدرکه ثلث وربع کسرلری بیننده مخرج مشترک اخذ اولنور
مخرج مشترک اون ایکیدن ثلث وربع طرح اولندقده باقی بش اولور اشبو طریق
ایله اربعه متناسبه منتظم اولور اون ایکینک بشه نسبتی وسط ثالث
مجهولک سائلک اعطا ایتدیکی وجه نسبتی کبیدر طرفین معلومین اوچ ایله
اون ایکی بربرینه ضرب اولنوب حاصل ضرب اولان اوتوز التی وسط معلوم بشه
تقسیم اولندقده یدی وبرخمس وجود ماهینک مقداری شبری اولور ایکی
شبر وایکی خمس شبر طینده برشبر ودرت خمس شبر آبده واوچ شبر خارجده
مجموعی یدی شبر وخمس شبر مقدار وسط ثالث اولور خطائین ایله استخراجی مقدار
ماهی اون ایکی شبر فرض اولنوب ثلث وربع واوچ شبر جمع اولندقده حاصل
جمع اون یدی اولوب خطاء اول ایکی زائد اولور بعده زین مقدار ماهی یکرمی درت
فرض اولنوب ثلث وربع واوچ شبر جمع اولندقده حاصل جمع اون یدی
ایتمکین خطاء ثانی یدی زائد اولور مفروض اول اون ایکی خطاء ثانی یدی یه ضربندن
حاصل سکسان درت محفوظ اول اولور مفروض ثانی یکرمی درت خطاء اوله
ایکیه ضربندن حاصل قرق سکز محفوظ ثانی اولور محفوظلر بیننده فضل
اوتوز التی خطالر بیننده فضل بشه تقسیم اولندقده خارج قسمت یدی
عدد وبرخمس مقدار ماهی اولور * اوچ قدح بری درت اوقیه عسل ایله
مملو ایکنجی بش اوقیه سرکه ایله مملو اوچنجی طقوز اوقیه ما ایله مملو اقداح
ثلثه نک جمله سی بر بیوک اناءیه صب ومزج اولندقدنصکره سکنجبین قلنوب
اوچ قدحدن هربری سکنجبین ایله طولدرلوب درت اوقیه سکنجبینی حاوی
اولان اناده نه مقدار عسل ونه مقدار سرکه ونه مقدار آب واشبو وجه اوزره
هربر اناده نه مقدار عسل وسرکه وآب اولدیغی استعلام ایتمک مراد اولنسه
طریقی اولدرکه هربرینک وزنی درت بش طقوز جمع اولنوب حاصل جمع اون
سکز حفظ اولنه بعده زین هربر قدحک حاوی اولدیغی مقدار اوزان ثلثه دن
هربرینه ضرب اولنوب حاصل ضربلر بر بر حفظ اولنان اون سکزه تقسیم
اولندقده خارج قسمت مضروب فیه جنسندن اناده اولان شیئک مقداری
اولور مثلا مقدار عسل درت کندو نفسنه ضرب اولنوب حاصل ضرب اون
التی اون سکزه نسبت اولندقده حاصل نسبت سکز تسع درت اوقیه سکنجبینی
حاوی اناده کی مقدار عسل اولور بعده زین درت بشه ضرب اولنوب حاصل
ضرب یکرمی اون سکزه تقسیم اولندقده خارج قسمت بر اوقیه وبرتسع سرکه
درت اوقیه سکنجبینی حاوی اولان اناده کی مقدار سرکه اولور بعده زین درت
طقوزه ضرب اولنوب حاصل ضرب اوتوز التی اون سکزه تقسیم اولندقده

خارج

خارج قسمت ایکی اوقیه درت اوقیه سکنجبینی حاوی اولان اناده کی مقدار
آب اولور بعده زین بش کندو نفسنه ودرده وطقوزه ضرب اولنوب حاصل
ضربلر بر بر اون سکزه تقسیم اولندقده خارج قسمتلردن معلوم اولدیکه
بش اوقیه سکنجبینی حاوی اولان اناده بر اوقیه اوچ تسع اوقیه ونصف تسع
اوقیه سرکه وبر اوقیه وبرتسع اوقیه عسل وایکی بچق اوقیه آب اولور بعده
زین طقوزی کندو نفسنه ودرده وبشه ضرب اولنوب حاصل ضربلری اون
سکزه بر بر تقسیم اولندقده خارج قسمتلردن معلوم اولدیکه طقوز اوقیه
سکنجبینی حاوی اولان اناده ایکی اوقیه عسل ایکی بچق اوقیه سرکه درت
بچق اوقیه آب اولوب مجموعی طقوز اوقیه ایدر * برمربعک قطری اون
ذراع اولدیغی معلوم ومساحه سطحی واضلاع محیطه سنک مقداری
مجهول اولوب سائل مساحه سطحنک واضلاع محیطه سنک مقدارندن
سؤال ایتدکده طریق استخراجی اولدرکه مقدار قطر اون ذراع کندو نفسنه
ضرب اولنوب حاصل ضرب یوزک نصفی اللی ذراع مقدار مساحه سطحی
اولور اللی ذراعک جذری یدی ذراع واون بش جزئده برجزء اضلاع محیطه سندن
برضلعک مقداری اولور * برمثلث قائم الزاویه دن زاویه قائمه یی موتر
اولان ضلعک مقداری بش ذراع وزاویه قائمه یی محیط اولان ضلعلردن
برینک مقداری اوچ ذراع اولوب ضلع آخرک مقداری مجهول اولدقده طریق
استخراجی بر موجب قاعده سابقه مربع وترکیمی بشدن مربع ضلع معلوم
طقوز طرح اولندقده باقی اون التی ضلع آخرک مربعی اولمغین اون التینک
جذری درت عدد مقدار ضلع آخر اولور * بر دائره نک قطری اون ذراع
اولدقده محیطی نه مقدار ذراع اولور دیو سؤال اولندقده قاعده سابق البیان
مقتضاسنجه اربعه متناسبه منتظم اولور بر دائره نک قطری یدی ذراع
اولدقده محیطی یکرمی ایکی ذراع اولمغین بر دائره نک قطری اون ذراع اولدقده
محیطی نه مقدار اولدیغی مطلوب اولمغین وسطین معلومین بربرینه ضرب
طرف معلومه تقسیم اولندقده خارج قسمت اوتوز بر ذراع واوچ سبع ذراع
مقدار محیط اولور * بر دائره نک قطری اون ذراع ومحیطی اوتوز بر ذراع
اوچ سبع اولدقده مساحه سطح دائره نه مقدار اولور دیو سؤال اولندقده
نصف قطر بش ذراع نصف محیط اون بش ذراع واون درت جزئدن اوچ جزئه
ضرب اولنوب حاصل ضرب یتمش سکز ذراع واون درت جزئدن سکز جزء
مساحه سطح دائره اولور * بر دائره نک مساحه سطحی یتمش سکز ذراع واون
درت جزئدن سکز جزء اولدیغی معلوم کذا نصف قطری دخی بش ذراع اولدیغی

معلوم اولور لكن نصف محيطي مجهول اولمغين نصف محيطنك مقداريني استخراج
مراد اولندقده مقدار مساحهٔ سطح دائره يتمش شكز ذراع اون درت جزندن
شكز جزء مقدار نصف دائره بشه تقسيم اولندقده خارج قسمت اون بش
ذراع و بش سبع مقدار نصف محيط دائره اولور * آستانهٔ عليه صانها الله عن
الآفات والبليه دن ايكيوز فرسخ بر محله هر يوم يكرمي فرسخ مسافه قطع
ايتمك اوزره تاتار صبا رفتار ارسال اولندقدن ايكي كون صكره بر آخر
تاتار صبا رفتار ارسال اولنوب اول ارسال اولنان تاتار ايله بر كونده محل
مراده كيرلك ديو امر اولندقده ايكي كون صكره ارسال اولنان تاتار هر كون
نه مقدار مسافه قطع ايتمك لازمدر ديو سؤال اولندقده طريق استخراجي اولدر
ايكيوز فرسخ محله هر كون يكرمي فرسخ مسافه قطع ايده رك كتدكده مقدار ايام
سيري اون كون اولور آخري ايكي كون مؤخر ارسال اولنمغين ايكي ايله اوننك
تفاضل شكز عدد مؤخر ارسال اولنان تاتارك ايام سيري ايدي ايام سيري شكز
كون بعده مسافه ايكيوز فرسخ تقسيم اولندقده خارج قسمت يكرمي بش
فرسخ مؤخر ارسال اولنان تاتاره هر كون قطعي لازم كلان مسافه اولور
اشبو وجه ايله سير حركت ايتدكده هر ايكيسي محل مراده بر كونده واصل اولور
* ايكي تاتار صبا رفتار برآنده بري ادرنه دن آستانهٔ عليه يه درت كونده
واصل اولمق اوزره اخراج آخري آستانهٔ عليه دن ادرنه يه اوچ كونده داخل
اولمق اوزره ارسال اولندقده سابق البيان وجه اوزره ارسال اولنان
تاتارلر بربرلرينه قاچ كونده و كوننك نه مقدارنده برابر ايله تصادف ايدرلر ديو
سؤال اولندقده طريق استخراجي اولدركه هر برينك ايام سيري بر دفعه جمع
دفعهٔ اخري بر برينه ضرب اولنوب حاصل ضرب حاصل جمعه تقسيم اولندقده
خارج قسمت وقت مطلوب اولور برينك ايام سيري اوچ كون آخرينك
ايام سيري درت كون اوچ ايله درت يدي مقسوم عليه اولور اوچ كره درت
اون ايكي مقسوم اولور اون ايكي يديه تقسيم اولندقده بر كون و بر كوننك
يدي سهمندن بش سهمي خارج قسمت برابر ايله ملاقات ايده جكلري تمام
اولور * زيد عمروه يوز ذراع طولي و يوز ذراع عرضي اولمق اوزره يكرمي
غروشه بر تارلا بيع ايدوب بعده زيد عمروه اللي ذراع طولي اللي ذراع
عرضي اولمق اوزره ايكي تارلا ويردكده عمرو مقاوله من يوز ذراع طولي و عرضي
اولمق اوزره بر تارلا يه دردي ديو قاضي غير مهندسه رفع مرافعه ايتدكده قاضي
غير مهندس حقني خذ ايتمشسين ديو حكم ايتدكدنصكره قاضي مهندسه
رفع مرافعه ايدوب قاضي مهندس بايعه يا اون غروشي كيرو ويردا ايله يا خود

اللیشر ذراع طول و عرضي اولمق اوزره ايكي تارلا دخي ويرديكده حكم ايدر
مختلف اولمغين حق كيمك يدنده در ديو سؤال اولندقده قاضي مهندس يدنده در
زيرا ضلعك ضلعه نسبتي مثناة بالتكرير اوله رق مربعلرينك بر برينه نسبتي
كبي اولمغين اللي ذراع طولي و عرضي اولان تارلانك هر بر ضلعي يوز ذراع طولي
و عرضي اولان تارلانك هر بر ضلعنك نصفي اولمغين اللي ذراع طول و عرضي اولان
تارلا يوز ذراع طول و عرضي اولان تارلانك نصف نصفي يعني ربعي اولمغين
اللیشر ذراع طول و عرضي اولمق اوزره ايكي تارلا ويردكده بايع مبيعك نصفني
ويرمش اولور * تم الكتاب * بعون الله الوهاب * على يد مؤلفه الفقير
المحتاج الى عناية ربه القدير احمد توحيد ابن الشيخ اسمعيل حقي عفي عنهما ربه
الغني في يوم الاربعا ثاني شعبان المعظم من الشهور المنتظمه في سلك سنه
خمسة واربعين بعد المائتين والالف من هجرة من له
العز والشرف عليه الصلوات
الف الف

اشبو نخبة الحساب نام رساله طبعخانهٔ عامره
ليتوغرافيا دستگاهنده طبع و تمثيل
قلنمشدر
فی اوائل رجب سنه ١٢٧٠